DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS TERRESTRES

Rapport d'analyse environnementale pour le projet de parc éolien de Témiscouata II sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Témiscouata

Dossier 3211-12-195

Le 14 novembre 2013

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs
Québec

ÉQUIPE DE TRAVAIL

De la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres :

Chargée de projet :	Madame Maude Durand
Supervision administrative :	Monsieur Hervé Chatagnier, directeur
Révision de textes et éditique :	Madame Marie-Pierre Chouinard, secrétaire Madame Céline Robert, secrétaire

SOMMAIRE

Le projet mis de l'avant par Boralex inc. résulte de l'acquisition d'un contrat initialement attribué à Venterre NRG inc. dans le cadre du deuxième appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution (HQ-D), pour un parc éolien à Saint-Valentin, en Montérégie. Il consiste en l'aménagement d'un parc éolien de 22 éoliennes de type Enercon E-92 d'une puissance unitaire de 2,35 MW, pour une puissance installée totale de 51,7 MW, sur le territoire des municipalités de Saint-Honoré-de-Témiscouata et Saint-Elzéar-de-Témiscouata. La superficie du secteur d'étude du parc éolien est de 2 388 hectares (ha). Il est situé entièrement en terres publiques où le couvert forestier domine. En plus des éoliennes, le projet comprend la construction d'infrastructures, telles que les chemins d'accès et un réseau collecteur reliant chaque éolienne à un poste de raccordement élévateur de tension. Le coût du projet est évalué entre 130 et 135 M$. Pendant la construction, environ 200 emplois seront créés. La mise en service du parc éolien est prévue le 1er décembre 2015. Ce parc jouxtera le parc éolien de Témiscouata autorisé par le décret numéro 827-2013 du 23 juillet 2013.

Ce projet répond à la volonté du gouvernement québécois de dynamiser le développement économique. Il s'insère particulièrement dans la Stratégie énergétique du Québec 2006-2015 qui vise entre autres à développer une filière éolienne concurrentielle, fiable et durable. La stratégie énergétique précise que la priorité du gouvernement en matière d'énergie éolienne est de mener à bien les deux appels d'offres lancés en 2003 et 2005. Par ailleurs, le projet s'inscrit dans la foulée de l'essor que connaît actuellement la filière éolienne, tant au niveau québécois que mondial. Cet intérêt pour l'éolien est notamment attribuable à sa maturité technologique et à la volonté politique de développer de nouvelles sources d'énergie renouvelable.

Le projet de parc éolien de Témiscouata II est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe l) du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction d'une centrale destinée à produire de l'énergie électrique d'une puissance supérieure à 10 MW.

Les principaux enjeux du projet concernent la faune avienne, les chiroptères, le paysage et le climat sonore. Les engagements de l'initiateur, les mesures d'atténuation et les suivis proposés permettront de diminuer les impacts. Un suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris est prévu afin d'établir quelles sont les répercussions réelles du parc à cet égard et d'appliquer des mesures d'atténuation si nécessaire. Des suivis sont également prévus pour les impacts sur le paysage et le climat sonore.

En ce qui concerne les retombées économiques, l'initiateur doit répondre aux obligations prescrites par le décret gouvernemental encadrant l'appel d'offres d'HQ-D. Ainsi, 60 % des coûts globaux du projet, soit environ 80 M$, seront dépensés dans la province. De plus, un minimum de 30 % du coût des éoliennes sera investi dans la municipalité régionale de comté de Matane et la région administrative de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine.

La procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement a permis d'améliorer le projet en incitant l'initiateur à prévoir des programmes de suivi complets. De plus, elle a

contribué à la réalisation d'inventaires sur les rapaces, les chiroptères, l'herpétofaune, les espèces floristiques à statut particulier et les espèces exotiques envahissantes. En somme, elle a permis de mieux encadrer et minimiser certains impacts, tant sur le milieu humain que biophysique. Enfin, mentionnons que la Première Nation Malécite de Viger a été consultée pour ce projet.

Considérant qu'il est justifié puisqu'il répond à un appel d'offres gouvernemental et qu'il est acceptable sur le plan environnemental, l'autorisation du projet de parc éolien de Témiscouata II est recommandée selon les conditions prévues dans le présent rapport d'analyse.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail i

Sommaire iii

Liste des tableaux vii

Liste des figures vii

Liste des annexes vii

Introduction 1

1. Le projet 1

1.1 La raison d'être du projet 2

1.2 La description générale du projet et de ses composantes 2

2. La consultation des communautés autochtones 6

3. L'analyse environnementale 7

3.1 L'analyse de la raison d'être du projet 7

3.2 Les solutions de rechange au projet 8

3.3 L'analyse des variantes 8

3.4 L'analyse par rapport aux enjeux retenus 9

3.4.1 La faune avienne 9

3.4.2 Les chauves-souris 13

3.4.3 Le paysage 16

3.4.4 Le climat sonore 20

3.5 Autres considérations 24

3.5.1 Les espèces exotiques envahissantes 24

3.5.2 Les cours d'eau, la faune semi-aquatique et les milieux humides 25

3.5.3 Les espèces floristiques à statut particulier 27

3.5.4 La circulation sur le chemin d'accès 27

3.5.5 L'utilisation du territoire en période de construction 28

3.5.6 La sécurité publique et les mesures d'urgence 29

3.5.7 Les systèmes de télécommunications 30

3.5.8 Les retombées économiques 31

3.5.9 Le comité de suivi et de concertation 32

3.5.10 Le démantèlement 33

Conclusion 34

Références 35

Annexes **39**

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 LA DESCRIPTION DES TURBINES POUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II 5

TABLEAU 2 LA LONGUEUR DES CHEMINS PRÉVUS POUR LE PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II ... 5

TABLEAU 3 LES ESPÈCES À STATUT PARTICULIER POTENTIELLEMENT PRÉSENTES DANS LE SECTEUR DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II 10

TABLEAU 4 LES ESPÈCES DÉTECTÉES LORS DES INVENTAIRES DE CHAUVES-SOURIS RÉALISÉS DURANT LES PÉRIODES DE REPRODUCTION ET DE MIGRATION 14

TABLEAU 5 LES UNITÉS DE PAYSAGES ENTOURANT LE PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II 18

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 LA LOCALISATION DU PROJET DE PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II 3

FIGURE 2 LA CONFIGURATION DU PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II 4

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS 41

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET 43

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de parc éolien de Témiscouata II sur le territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) de Témiscouata par Boralex inc. (ci-après appelé Boralex).

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet de parc éolien de Témiscouata II est assujetti à cette procédure en vertu du paragraphe l) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction d'une centrale[1] destinée à produire de l'énergie électrique d'une puissance supérieure à 10 MW.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques, obtenus des divers experts consultés, a été soumis à une période d'information et de consultation du dossier par le public, de 45 jours, menée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), qui s'est déroulée du 4 juin au 19 juillet 2013. C'est à cette occasion qu'a eu lieu une soirée d'information à Saint-Honoré-de-Témiscouata, le 19 juin 2013. Pendant cette période, aucune demande d'audience publique n'a été adressée au ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.

Par ailleurs, le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) a consulté la Première Nation Malécite de Viger puisque le projet est susceptible de toucher leurs droits et intérêts.

Sur la base de l'information recueillie, l'analyse effectuée par les spécialistes du MDDEFP et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDEFP, ministères et organismes consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, son acceptabilité environnementale, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comprend celle fournie par l'initiateur. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

1. LE PROJET

Cette section descriptive se base sur des renseignements fournis dans l'étude d'impact et d'autres documents qui ont été déposés par l'initiateur de projet au MDDEFP. L'information qui y est présentée sert de référence à l'analyse environnementale subséquente (section 3).

---

[1] Le paragraphe l) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement précise que dans le cas d'une centrale éolienne, la puissance de la centrale correspond à la somme des puissances nominales des aérogénérateurs (turbines) dont sont pourvues les éoliennes. Le nombre d'éoliennes considéré pour établir cette puissance est le nombre maximal d'éoliennes que la centrale devrait comporter.

1.1 La raison d'être du projet

Dans sa stratégie énergétique de 2006, le gouvernement du Québec reconnaît l'intérêt de la filière éolienne. Cette volonté s'est d'abord traduite par le lancement, en 2003, d'un premier appel d'offres par HQ-D pour l'achat de 1 000 MW d'énergie éolienne puis, en 2005, par le lancement d'un deuxième appel d'offres pour l'achat de 2 000 MW d'énergie éolienne pouvant être produite sur l'ensemble du Québec.

Ce projet découle d'une acquisition, par l'initiateur, du contrat d'approvisionnement en électricité pour le parc éolien de Saint-Valentin en Montérégie, détenu par Venterre NRG inc. qui avait été retenu par HQ-D dans le cadre du deuxième appel d'offres. L'initiateur a, par conséquent, signé un contrat d'achat d'électricité avec la société d'État pour une période de 20 ans. La date de livraison a été fixée au 1er décembre 2015.

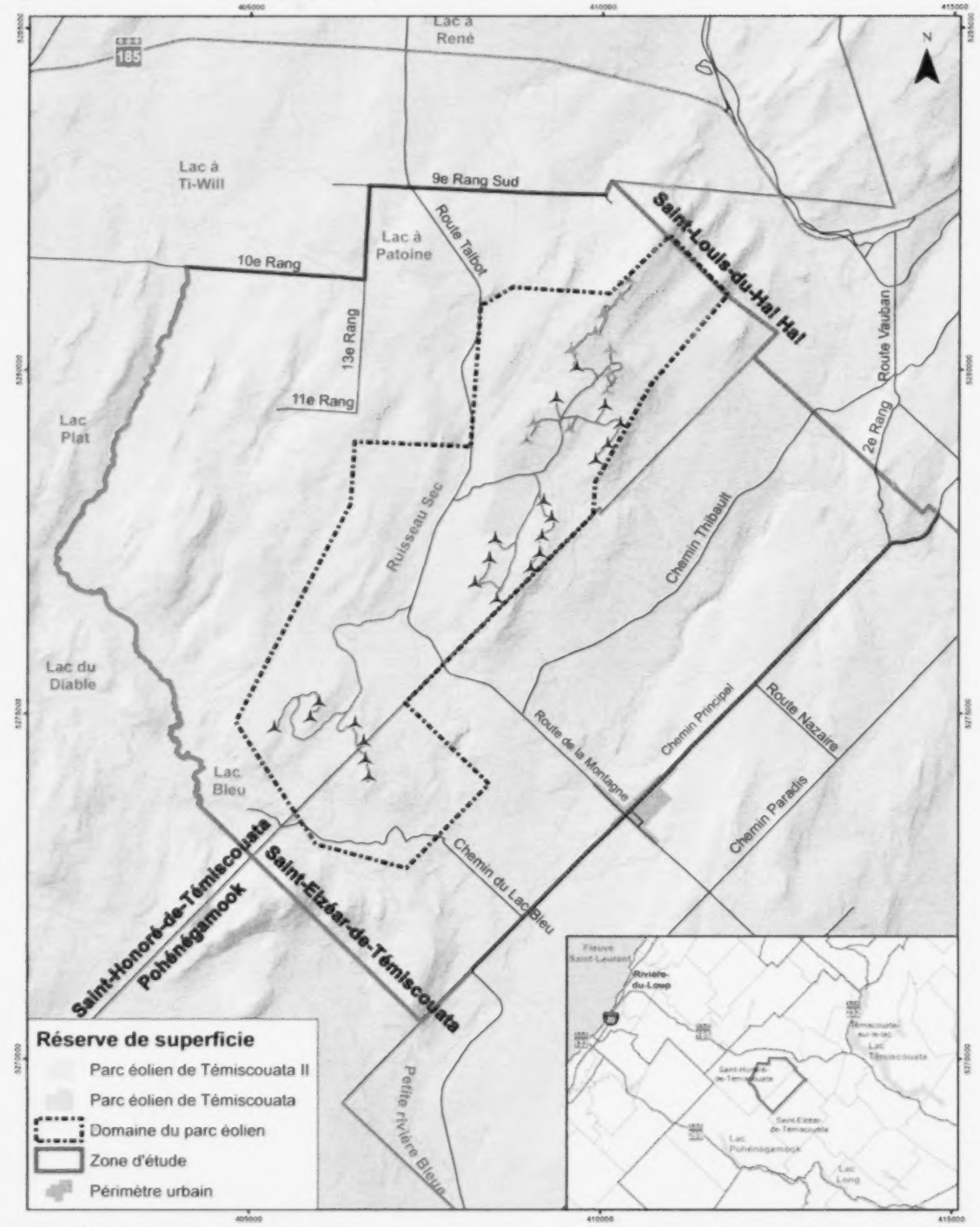
Par ailleurs, l'initiateur justifie le projet de parc éolien de Témiscouata II par le fait qu'il permettra une utilisation maximale du potentiel éolien du territoire où l'implantation du parc éolien de Témiscouata est en cours. Selon l'initiateur, ce projet communautaire issu d'un partenariat entre la MRC de Témiscouata et Boralex bénéficie d'une bonne acceptabilité sociale dans la communauté et de la part des élus. L'initiateur met en évidence que la continuité du développement éolien permettra le partage de certaines infrastructures entre les deux parcs, comme le poste de raccordement, la ligne de transport d'énergie et les chemins d'accès. De plus, cette synergie a permis à l'initiateur de profiter de ses connaissances du milieu et des relations avec la communauté établie dans le cadre du développement du parc éolien de Témiscouata.

Enfin, pour justifier son projet, l'initiateur mentionne que le projet offre une source d'énergie renouvelable, tout en assurant des retombées économiques dans la région, notamment par la consolidation de l'industrie éolienne.

1.2 La description générale du projet et de ses composantes

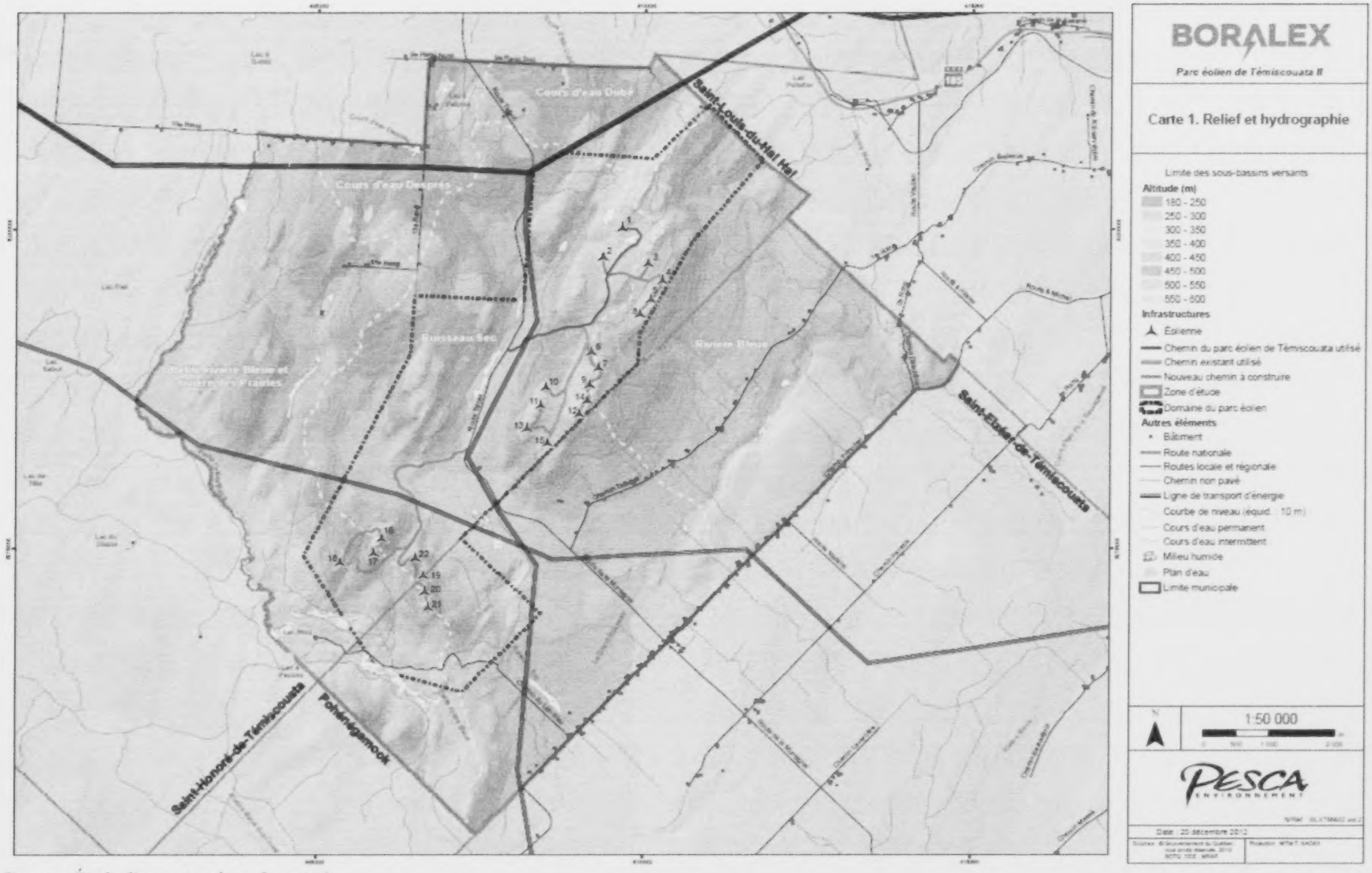
Le parc éolien projeté est situé dans la région du Bas-Saint-Laurent, sur le territoire de la MRC de Témiscouata. Dix-neuf éoliennes seront situées dans la municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata et trois à Saint-Élzéar-de-Témiscouata (figures 1 et 2). La superficie de la zone d'étude du parc éolien retenue par l'initiateur couvre 2 388 ha. Il est situé en milieu forestier, entièrement sur les terres du domaine de l'État.

Figure 1 La localisation du projet de parc éolien de Témiscouata II



Source : Étude d'impact, volume 5, page 4.

FIGURE 2 LA CONFIGURATION DU PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II



Source : Étude d'impact, volume 2, carte 1.

Le projet présenté est d'une puissance installée totale de 51,7 MW fournie par 22 éoliennes de type E-92 d'une puissance de 2,35 MW. Le tableau 1 présente les caractéristiques des turbines qui seront mises en place.

TABLEAU 1 LA DESCRIPTION DES TURBINES POUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II

Caractéristique	Enercon E-92
Nombre d'éoliennes	22
Puissance nominale	2,35 MW
Hauteur du moyeu	85 ou 98 m
Diamètre des pales	92 m
Surface balayée	6 648 m²
Vitesse de rotation (tours par min)	5-16
Vitesse du vent au démarrage	2,5 m/s
Vitesse du vent à l'arrêt	28 – 34 m/s

Source : Étude d'impact, volume 1, page 3-12.

Les emplacements des éoliennes ont été choisis par l'initiateur en tenant compte de critères visant à assurer la productivité du parc et à réduire ou éliminer les impacts sur l'environnement et sur la population. Ainsi, le parc est configuré pour optimiser la production énergétique, tout en considérant les critères techniques, physiques, biologiques, économiques, sociaux et la réglementation applicable. Des périmètres de protection ont été conservés entre les éoliennes et les éléments du milieu, dont les routes, les résidences et les cours d'eau. Ce parc a également été conçu pour optimiser les possibilités de synergie avec le parc présentement en construction. Enfin, rappelons que le parc éolien de Témiscouata II est situé entièrement en terres publiques, dans un territoire ayant principalement des fonctions forestières, à 1 115 mètres (m) d'une habitation permanente et 900 m d'une habitation temporaire.

Le projet comprend aussi la construction d'infrastructures, dont la réfection et la construction de chemins d'accès (tableau 2). La mise en place d'un réseau collecteur souterrain, enfoui dans l'emprise des chemins d'accès, est également prévue. Ce réseau converge vers un poste de raccordement qui élèvera la tension de 34,5 à 120 kV, relié à une ligne existante de transport à 120 kV. Ce poste sera construit dans le cadre du projet de parc éolien de Témiscouata. Les travaux d'aménagement nécessitent six traversées de cours d'eau.

TABLEAU 2 LA LONGUEUR DES CHEMINS PRÉVUS POUR LE PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II

	Valeur
Chemins du parc éolien de Témiscouata à utiliser	3,6 km
Autres chemins à utiliser	3,1 km
Nouveaux chemins à construire	11,4 km

Source : Étude d'impact, volume 5, page 16.

Les activités de construction se dérouleront à partir de l'hiver ou du printemps 2014, pour s'intensifier en 2015. La mise en service est prévue le 1er décembre 2015. La durée du contrat

signé entre Boralex et HQ-D est de 20 ans et pourrait faire l'objet d'un renouvellement à l'échéance. Le coût du projet est estimé à environ 130 à 135 M$.

Puisque les deux parcs éoliens seront imbriqués, une brève description du parc éolien de Témiscouata s'impose.

Ce projet de parc éolien a été sélectionné par HQ-D à la suite de l'appel d'offres A/O 2009-02 lancé en 2009 pour une production de deux blocs distincts de 250 MW de production d'énergie éolienne au Québec, l'un issu de projets autochtones et l'autre de projets communautaires. Le projet mis de l'avant par Éoliennes Témiscouata S.E.C., une entreprise issue d'un partenariat entre Boralex et la MRC de Témiscouata, consiste en l'aménagement de dix éoliennes pour une puissance installée totale de 23,5 MW sur le territoire de la municipalité de Saint-Honoré-de-Témiscouata. La superficie du parc éolien représente 1 576 ha. En plus des éoliennes, le projet comprend la construction d'infrastructures connexes, telles que les chemins d'accès (7,5 km à construire et 7 km à améliorer) et un réseau collecteur enfoui à l'intérieur de l'emprise des chemins reliant chaque éolienne au poste de raccordement élévateur de tension. Le coût du projet est évalué à 65 M$. Pendant la phase de construction, environ 50 emplois seront créés. En phase d'exploitation, de deux à trois personnes travailleront à l'entretien du parc éolien.

Ce projet, dont la mise en service est prévue le 1er décembre 2014, a été autorisé par le décret numéro 827-2013 du 23 juillet 2013. Depuis l'automne 2013, les superficies nécessaires au parc ont été déboisées, les chemins d'accès et les aires de travail ont été en partie aménagés.

Puisque ces deux parcs éoliens entraîneront des impacts cumulatifs sur le milieu environnant, il en sera question dans les sections concernées du présent rapport analyse environnementale.

2. LA CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

En vertu des arrêts Haïda et Taku River de la Cour suprême, la Couronne a l'obligation de consulter et, dans certaines circonstances, d'accommoder les communautés autochtones lorsque des projets de développement peuvent porter atteinte à des droits ancestraux revendiqués. Aussi, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement appliquée au projet de parc éolien de Témiscouata II, le MDDEFP a consulté par l'entremise de plusieurs correspondances, la Première Nation Malécite de Viger. Ces consultations avaient pour objectif de transmettre toute l'information pertinente sur le projet en plus de déterminer si, et dans quelle mesure, ce projet pourrait leur porter atteinte.

En avril 2013, à la fin du processus d'acceptabilité environnementale pour le parc éolien de Témiscouata, la communauté a transmis des questions au Ministère concernant la filière éolienne en général, de même que les autres sources d'énergie. Certaines questions spécifiques au projet ont été acheminées à l'initiateur. Ce dernier prendra en considération la participation de la communauté Malécite de Viger au comité de suivi du projet, si elle se montre intéressée. L'initiateur s'est également engagé à assurer une chance égale aux membres malécites pour l'obtention de contrats ou d'emplois. Ces considérations s'appliqueront également pour le parc éolien de Témiscouata II.

En septembre 2013, les représentants de la Première Nation Malécite de Viger ont informé par lettre la Direction de l'évaluation des projets terrestres de leurs préoccupations concernant le parc éolien de Témiscouata II. Les représentants de la communauté y déplorent la perte de l'intégrité écologique de leur territoire ancestral et l'absence de participation au projet de la communauté Malécite de Viger. Une compensation financière est demandée et certaines préoccupations quant à l'archéologie et aux activités de chasse et de pêche y sont exprimées. Le MDDEFP a transmis à l'initiateur de projet une question se rapportant aux compétences des travailleurs de chantier par rapport à l'archéologie et a encouragé fortement celui-ci à effectuer une démarche supplémentaire afin qu'une rencontre ait lieu entre les représentants de la Première Nation Malécite de Viger et l'initiateur pour discuter des aspects mentionnés ci-haut. En octobre 2013, Boralex a répondu aux questions du Ministère et s'est engagé à contacter prochainement les représentants de la Première Nation Malécite de Viger afin de les inviter à une rencontre. Le Ministère sera tenu au courant des démarches et des discussions avec la communauté autochtone. Par la suite, le MDDEFP a écrit aux représentants de la communauté Malécite de Viger afin de les informer de l'engagement de l'initiateur, de leur transmettre des précisions concernant l'archéologie et de leur spécifier que le gouvernement du Québec n'entendait pas donner suite à leur demande de compensation financière.

Tel que suggéré à l'initiateur dans la directive ministérielle, Boralex a informé par écrit et par voie téléphonique la Première Nation Malécite de Viger du projet du parc éolien de Témiscouata II. Cette communauté autochtone n'a soumis aucune préoccupation ni questionnement directement à l'initiateur relativement à la réalisation de ce projet.

3. L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Les sections suivantes présentent l'analyse du projet en fonction de ses principaux enjeux qui ont été déterminés à partir de l'étude d'impact, des autres documents déposés par l'initiateur et des avis obtenus lors de la consultation intra et intergouvernementale. Diverses recommandations résultent de l'analyse de ces enjeux et se traduisent, dans certains cas, en conditions incluses à l'autorisation gouvernementale.

3.1 L'analyse de la raison d'être du projet

Le développement de l'énergie éolienne s'inscrit dans l'esprit du Plan de développement durable du Québec, de la Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013 et dans celui de la Stratégie énergétique québécoise qui vise à assurer la sécurité énergétique du Québec et à dynamiser le développement économique et durable des régions.

L'énergie éolienne s'est développée très rapidement au cours des dernières années au Québec. En novembre 2009, il y avait 659 MW d'énergie éolienne installée et en août 2013, ce chiffre[2] est passé à 1 866,2 MW. Ce total devrait passer à près de 4 000 MW dans un horizon prochain, en raison des différents projets choisis par HQ-D dans le cadre de ses appels d'offres spécifiques à l'éolien.

[2] [En ligne (30 octobre 2013) : http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/eolien/eolien-projets.jsp].

Le premier appel d'offres de 1 000 MW a été réservé à la région administrative de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine et de la MRC de Matane. En 2005, le gouvernement et HQ-D ont fait l'annonce d'un deuxième appel d'offres de 2 000 MW ouvert à l'ensemble du Québec. La mise en service des quinze projets s'échelonnera jusqu'en 2015. Cet appel d'offres stipule notamment qu'un minimum de 60 % des coûts globaux de chaque projet devra être engagé au Québec et qu'un minimum de 30 % du coût des éoliennes devra être dépensé dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et dans la MRC de Matane afin de consolider l'industrie en place. C'est dans cet appel d'offres que s'inscrit le projet de parc éolien de Témiscouata II.

Le gouvernement a annoncé en 2009 le lancement d'un troisième appel d'offres de 500 MW qui comprend deux blocs distincts de 250 MW chacun, réservé respectivement aux régions (MRC) et aux nations autochtones.

Les développements technologiques, les coûts de production à la baisse, la rapidité de mise en service et la volonté politique de développer des sources d'énergie renouvelables sont à la base de cet essor. De plus, la situation énergétique particulière du Québec, où plus de 90 % de la production d'électricité est d'origine hydroélectrique, favorise le recours accru à la filière éolienne pour les besoins futurs en raison de la complémentarité entre les deux filières. En effet, les centrales hydroélectriques avec réservoirs peuvent compenser le caractère intermittent de l'énergie éolienne alors que les éoliennes permettent de moins solliciter la réserve hydraulique des barrages, notamment en période hivernale. À la lumière de ce qui précède, le projet apparaît comme étant justifié.

3.2 Les solutions de rechange au projet

Le projet du parc éolien de Témiscouata II répond au deuxième appel d'offres éolien lancé par HQ-D à la demande du gouvernement et pour lequel aucune autre source n'était admissible. Ainsi, il n'existe aucune solution de rechange à ce projet. En fait, l'énergie éolienne constitue en elle-même une solution de rechange par rapport aux principaux types d'énergie produite au Québec, soit l'hydroélectricité, l'énergie thermique (combustion de produits pétroliers, de gaz naturel ou de biomasse) et l'énergie nucléaire.

3.3 L'analyse des variantes

Les éoliennes doivent se trouver dans les meilleures zones de potentiel, permettant ainsi d'en tirer une production optimale. L'initiateur estime que la configuration proposée pour son projet répond à cette exigence, en plus des paramètres environnementaux, sociaux, réglementaires et techniques.

Cependant, le positionnement de l'éolienne T2-15 est ressorti comme un enjeu pour deux résidants détenant les deux habitations le plus près des éoliennes. Boralex évalue la possibilité de déplacer cette éolienne afin de maintenir une bonne harmonie avec les citoyens concernés. Le parc éolien de Témiscouata rend disponible une position d'éolienne, soit

la T1-03[3]. Boralex envisage donc la possibilité de déplacer l'éolienne T2-15 à l'emplacement de l'éolienne T1-03. Cependant, des vérifications restent à être réalisées avant de pouvoir confirmer ce déplacement. Le choix final sera confirmé lors des demandes de certificats d'autorisation.

3.4 L'analyse par rapport aux enjeux retenus

Cette section décrit et analyse les principaux enjeux environnementaux du projet tels que révélés par les études environnementales et les consultations. Ces enjeux concernent des composantes des milieux naturel et humain.

3.4.1 La faune avienne

Les répercussions de l'implantation d'un parc éolien sur la faune avienne constituent un enjeu récurrent de la filière éolienne. Les impacts potentiels peuvent être de trois types. Il y a ceux indirects, résultant de la perte d'habitat, ainsi que ceux résultant du bruit. Les impacts directs résultent quant à eux de la collision des oiseaux avec la tour de l'éolienne et les pales en mouvement. L'estimation des impacts requiert *a priori* des inventaires adéquats afin d'éviter, entre autres, les couloirs migratoires d'importance.

3.4.1.1 Les inventaires

Des inventaires ornithologiques ont été effectués entre 2006, 2007[4] et 2011 dans la zone d'étude et à proximité pour le parc éolien de Témiscouata. Ces inventaires, qui ont porté sur les rapaces, les oiseaux terrestres, la sauvagine et les oiseaux aquatiques, ont permis d'identifier environ 120 espèces. Les données recueillies lors de ces inventaires ont été utilisées afin de dresser le portrait de la faune avienne fréquentant le parc éolien de Témiscouata II.

Les inventaires, la documentation, de même qu'un survol héliporté ont permis de déterminer la présence de huit espèces d'oiseaux à statut précaire dans la zone d'étude. Le tableau 3 en fait la liste.

---

3 L'addenda de l'étude d'impact du parc éolien de Témiscouata annonçait que deux scénarios étaient envisagés pour ce projet, soit 11 éoliennes de 2,3 MW ou 10 éoliennes 2,35 WM. Advenant que 10 éoliennes E-92 seraient installées, la position de l'éolienne T1-03 serait libérée. C'est ce qui se produit actuellement.

4 Les inventaires de 2006 et 2007 ont été effectués pour la préparation d'une étude d'impact sur l'environnement pour un projet éolien dans le secteur de Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup et Saint-Honoré-de-Témiscouata, mais ce projet n'a pas été réalisé.

TABLEAU 3 LES ESPÈCES À STATUT PARTICULIER POTENTIELLEMENT PRÉSENTES DANS LE SECTEUR DE LA ZONE D'ÉTUDE DU PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II

Espèce	Statut		Présence[1]
	Québec	Canada	
Aigle royal	Vulnérable	-	-
Pygargue à tête blanche	Vulnérable	-	Confirmée
Faucon pèlerin	Vulnérable	Préoccupant	Confirmée
Hirondelle rustique	-	Menacé	-
Moucherolle à côtés olive	Susceptible	Menacé	Confirmée
Paruline du Canada	Susceptible	Menacé	Confirmée
Quiscale rouilleux	Susceptible	Préoccupant	Confirmée
Goglu des prés	-	Menacé	-

[1] Présence confirmée lors des inventaires réalisés pour le parc éolien de Témiscouata

Source : adapté de l'étude d'impact, volume 1, page 2-14.

À la demande de la Direction des opérations régionales du Bas-Saint-Laurent, secteur de la faune, un inventaire additionnel d'oiseaux de proie a été effectué par l'initiateur durant la période de migration printanière 2013 afin de documenter la présence de ces espèces dans la portion sud-ouest du parc éolien projeté de Témiscouata II, non couverte par les inventaires antérieurs. Aucune espèce de rapace à statut particulier n'a été observée lors du suivi de la migration réalisé au printemps 2013.

Selon les résultats de cet inventaire, les rapaces survolent peu la zone d'étude en période de migration printanière. L'indice d'abondance moyen a été de 0,9 observation/heure (h) dans la zone d'étude. À titre de comparable, le taux de passage moyen observé durant la migration du printemps 2013 au belvédère Raoul-Roy, localisé à environ 85 km au nord-est de la zone d'étude, a été de 12,3 observations/h.

3.4.1.2 Les impacts en phase de construction et de démantèlement

Les travaux de construction peuvent déranger les oiseaux en raison du bruit, de la présence de travailleurs et de la machinerie sur les aires de travail ou les chemins. Cela pourrait perturber la nidification des oiseaux nicheurs et causer la fuite des oiseaux de proie.

De plus, le déboisement modifiera l'habitat des oiseaux, dont les diverses espèces s'adaptent différemment aux coupes forestières. Le déboisement couvre environ 42,5 ha et sera réalisé, principalement dans des peuplements abondants dans la zone d'étude. Les activités de construction sont susceptibles de représenter une perte d'habitat pour environ 723 couples nicheurs. Les espèces les plus touchées sont le bruant à gorge blanche, le jaseur d'Amérique, le merle d'Amérique, la paruline à flancs marron et la paruline triste. Puisqu'elles fréquentent des habitats différents de ceux présents dans les superficies prévues pour l'implantation du parc éolien, l'initiateur n'anticipe aucune perte d'individus ou d'habitat pour l'aigle royal, le faucon pèlerin, le goglu des prés, l'hirondelle rustique et le pygargue à tête blanche, qui possède tous un statut particulier.

Par contre, la réalisation du projet pourrait avoir un impact sur environ 32 couples nicheurs de moucherolles à côtés olive. Le déboisement dans l'habitat propice de cette espèce représente 35,2 ha, soit 1 % de ce type d'habitat disponible dans la zone d'étude. Selon les

inventaires réalisés, le nombre de couples nicheurs de parulines du Canada dans les habitats à déboiser est nul, puisqu'aucune n'a été détectée en période de nidification. Une superficie de 3,9 ha nécessaires au projet correspond à l'habitat potentiellement propice à cette espèce. La situation est similaire pour le quiscale rouilleux. Aucun individu n'a été détecté en période de nidification et cet oiseau fréquente des milieux humides tels les cours d'eau, les marais et les marécages. Ces habitats sont évités par le projet, à l'exception des traverses de cours d'eau.

En combinant les superficies nécessaires pour les deux projets de parcs éoliens de Témiscouata, un total d'un peu plus de 70 ha devra être déboisé. Pour le parc éolien de Témiscouata, la perte d'habitat pour environ 350 couples nicheurs[5] est anticipée. Une vingtaine de couples de moucherolles à côtés olive sera affectée par ce parc éolien. Par ailleurs, mentionnons également que la zone d'étude fait l'objet d'exploitation forestière. En effet, le déboisement pour les parcs éoliens s'additionne aux 30 ha de coupes récentes (2002-2012), puis au 549 ha de coupe prévue jusqu'en 2015. Les activités forestières des propriétaires privés entraînent aussi du déboisement, mais les données à ce titre ne sont pas disponibles.

Selon l'initiateur, la coupe associée au parc éolien de Témiscouata II, répartie en aires de travail de moins d'un hectare chacune, influence peu la structure de la forêt qui est déjà hétérogène en raison des activités forestières passées et futures. Les aires de coupes forestières ne constituent généralement pas les habitats privilégiés par les espèces d'oiseaux à statut particulier ou en péril, bien que certaines de ces espèces puissent utiliser temporairement les aires de coupes ou la régénération, comme le moucherolle à côtés olive.

En ce qui concerne la phase de démantèlement, le déboisement et les activités connexes, celles-ci modifieront également l'habitat des oiseaux. Cet impact est jugé faible selon l'initiateur en considérant que le déboisement sera moindre qu'à l'étape de la construction. Les aires de travail seront remises en production forestière à la fin de cette phase, ce qui contribuera à recréer les habitats.

De façon à limiter les impacts sur les nichées d'oiseaux, l'essentiel des travaux de déboisement devra avoir lieu hors de la période de nidification de la plupart des espèces nicheuses, laquelle correspond à la période du 1er mai au 15 août. Il est aussi convenu de limiter, lorsque possible, la présence des travailleurs aux emplacements des éoliennes et aux emprises des chemins d'accès, ce qui permettra de limiter le dérangement de la faune aviaire.

> *Considérant que l'initiateur s'engage, dans la mesure du possible, à ne pas effectuer de travaux de déboisement entre le 1er mai et le 15 août, nous sommes d'avis que les impacts sur la faune aviaire s'en trouveront limités.*

3.4.1.3 Les impacts en phase d'exploitation

L'exploitation d'un parc éolien peut entraîner des mortalités d'oiseaux par collision avec les éoliennes. Selon l'étude d'impact, les caractéristiques et la disposition des éoliennes, la topographie, la présence d'un corridor de migration, de même que les conditions

[5] Cette donnée avait été estimée pour le déboisement du parc éolien de Témiscouata initialement prévu à 16,7 ha. Les superficies déboisées pour ce projet se chiffrent maintenant à environ 29 ha. La perte d'habitats pour les couples nicheurs sera donc plus grande.

météorologiques peuvent influencer le taux de mortalité observé d'un parc à l'autre. De plus, l'étude rapporte que la mortalité avienne causée par les éoliennes est généralement faible comparativement à la mortalité par collision avec d'autres structures anthropiques.

Les résultats des suivis de mortalité en Amérique du Nord et en Europe présentent des fluctuations importantes. Ces suivis ont été menés dans des régions, paysages et habitats différents, à l'aide de méthodes différentes, ce qui explique en partie les différences observées. Au Québec, plusieurs parcs éoliens font l'objet d'un suivi de mortalité aviaire. Tremblay (2011(a), 2011(b) et 2012) a pu réaliser une estimation de la mortalité à l'aide de ces données entre 2005 et 2011, selon la méthode d'estimation modifiée du secteur de la faune. Ainsi, il a été évalué que le taux de mortalité annuel se situe entre 0 et 9,964 individus/éolienne/année.

La mortalité aviaire réelle liée à la présence du parc éolien de Témiscouata II ne pourra être connue qu'après le suivi. Cependant, l'initiateur précise que la zone d'étude ne représente ni un couloir migratoire ni une zone de repos pour les oiseaux en migration et elle n'est pas utilisée par des espèces particulièrement sensibles aux perturbations causées par les éoliennes (oiseaux de mer et oiseaux de prairie). Quant aux oiseaux de proie, les taux de passage migratoire dans le secteur sont inférieurs à ceux des observatoires d'oiseaux de proie reconnus au Québec. De plus, selon l'initiateur, la zone d'étude ne comprend pas d'habitat attractif pour la chasse et l'alimentation. De plus, il rapporte que, selon les études consultées, les oiseaux de proie sont rarement victimes de collision avec les éoliennes, car ces espèces évitent de s'approcher des éoliennes ou de voler à la hauteur des pales.

D'autres espèces d'oiseaux à statut particulier sont possiblement présentes dans la zone d'étude et pourraient encourir un risque de collision avec les éoliennes. Toutefois, selon l'initiateur, en raison de leur faible densité, et puisque les suivis de mortalité en général dans les parcs éoliens au Québec montrent de faibles taux de mortalité en secteurs montagneux forestiers, le risque de collision est faible pour ces espèces.

Un suivi environnemental de l'avifaune, d'une durée de trois ans, en phase d'exploitation est prévu. Il aura pour objectif de mesurer l'impact réel du projet sur ces espèces, notamment en ce qui concerne le taux de mortalité. Le protocole de suivi sera soumis au secteur de la faune et à Environnement Canada (EC) avant le début du suivi. Ce ministère fédéral a déjà incité l'initiateur à porter une attention aux espèces à statut particulier, en identifiant ces espèces lors du suivi. De plus, il a formulé une demande à l'effet que les employés d'entretien des éoliennes soient attentifs à une éventuelle mortalité massive. L'initiateur s'est montré réceptif à ces demandes. La réalisation de ce suivi permettra de déterminer si des mesures d'atténuation sont nécessaires. Un suivi de leur efficacité fera partie intégrante de telles mesures, si cela est requis. Le cas échéant, elles pourront être déterminées par le secteur de la faune et EC. Enfin, l'initiateur transmettra les rapports de suivi au MDDEFP, de même qu'à EC.

> *Compte tenu de la difficulté de prévoir les taux de mortalité aviaires engendrés par l'implantation du parc éolien, nous sommes d'avis que l'initiateur de projet doit élaborer et déposer un programme définitif de suivi de la mortalité de la faune avienne auprès du MDDEFP au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de*

l'environnement (LQE). Le programme doit être élaboré en consultation avec le MDDEFP au plus tard un mois avant le début des activités de suivi.

Le programme de suivi doit porter une attention particulière aux espèces rares, menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être et il doit également comprendre une étude du comportement des oiseaux à l'approche du parc lors des migrations.

Le programme doit avoir une durée de trois ans après la mise en service du parc éolien. Les méthodes d'inventaire, de même que les périodes visées, devront respecter les protocoles établis par les instances gouvernementales concernées. Si la situation l'exige, des mesures d'atténuation spécifiques, élaborées avec ces mêmes instances, devront être appliquées rapidement et un suivi supplémentaire de deux ans devra être effectué.

Un rapport doit être déposé auprès du MDDEFP dans un délai de trois mois suivant la fin de chaque année de suivi ainsi qu'à la fin du suivi des mesures d'atténuation spécifiques, le cas échéant.

3.4.2 Les chauves-souris

À l'instar de la faune avienne, les chauves-souris peuvent être impactées de trois façons par la venue d'un parc éolien, soit par la perte d'habitat par le déboisement, par le dérangement par le bruit et par les collisions avec les éoliennes. Des inventaires ont été réalisés par l'initiateur afin de dresser un portrait de la présence de chauve-souris dans la zone étude.

3.4.2.1 Les inventaires

Des inventaires de chauves-souris ont été effectués en 2006 et en 2011 dans la zone d'étude et à proximité. Les données recueillies lors de ces inventaires ont été utilisées afin de dresser le portrait de la population de chauves-souris fréquentant la zone d'étude du parc éolien de Témiscouata II. Les inventaires effectués en 2006 et en 2011 dans la zone d'étude ont permis de confirmer la présence de sept espèces de chauves-souris. Les espèces les plus abondantes dans la zone d'étude appartiennent au genre Myotis : la chauve-souris nordique et la petite chauve-souris brune. Ces espèces sont résidentes. Les espèces migratrices ont représenté 6,8 % de l'ensemble des vocalises enregistrées.

À la demande du représentant du secteur de la faune, deux inventaires complémentaires de chauves-souris ont été effectués en 2013 afin de documenter la présence de ces espèces dans la portion sud-ouest de la zone d'étude non couverte par les inventaires antérieurs pour la reproduction et la migration automnale.

Lors de l'inventaire en période de reproduction, au moins trois espèces de chauves-souris ont été identifiées dans la zone d'étude, soit la chauve-souris cendrée, la chauve-souris nordique et une troisième espèce qui correspond à la chauve-souris argentée ou la grande chauve-souris brune. La petite chauve-souris brune n'a pas été spécifiquement identifiée, mais est susceptible d'être incluse dans les détections de chauves-souris du genre Myotis et représente donc une quatrième espèce potentiellement présente dans la zone d'étude. Pendant les 80 heures d'enregistrements, 81 cris de chauve-souris ont été notés.

Pour l'inventaire en période de migration automnale, trois cris de chauve-souris ont été enregistrés (la chauve-souris argentée ou la grande chauve-souris brune) pendant les 80 heures de prise de données, ce qui démontre une faible utilisation de la portion sud-ouest du territoire par les chiroptères.

Selon la firme Pesca Environnement, responsable des inventaires en 2013, les résultats obtenus confirment que, tout comme en 2006 et en 2011, les sommets sont peu fréquentés par les chauves-souris. La diversité des espèces dans la zone d'étude de 2013, quant à elle, est moindre que celle obtenue lors des inventaires acoustiques antérieurs. Le tableau 4 présente les résultats des inventaires réalisés pour les chiroptères.

TABLEAU 4 LES ESPÈCES DÉTECTÉES LORS DES INVENTAIRES DE CHAUVES-SOURIS RÉALISÉS DURANT LES PÉRIODES DE REPRODUCTION ET DE MIGRATION

Espèce	Statut de migration	Nombre de vocalises enregistrées en 2006		Nombre de vocalises enregistrées en 2011		Nombre de vocalises enregistrées en 2013	
		Période de reproduction	Période de migration automnale	Période de reproduction	Période de migration automnale	Période de reproduction	Période de migration automnale
Myotis *sp.*[a, c]	Résidente	127	41	5	0	4	0
Chauve-souris argentée[b] / Grande chauve-souris brune[d]	Migratrice/ résidente	1	1	5	0	26	3
Chauve-souris cendrée[b]	Migratrice	10	1	5	1	50	0
Chauve-souris nordique[c]	Résidente	2	5	0	0	1	0
Chauve-souris rousse[b]	Migratrice	4	0	18	0	0	0
Petite chauve-souris brune[c]	Résidente	0	0	66	1	0	0
Pipistrelle de l'Est[b, c]	Résidente	0	0	2	0	0	0
Espèce indéterminée	-	50	2	267	5	0	0
Total		194	50	368	7	81	3

a. Myotis sp. peut inclure la chauve-souris nordique et la petite chauve-souris brune;
b. Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec;
c. Espèce désignée en voie de disparition au niveau fédéral;
d. L'inventaire en période de reproduction réalisée en 2013 n'a pas permis de distinguer ces deux espèces.

Source : adapté de l'étude d'impact, volume 1, page 2-16; Rapport d'inventaire de chauves-souris – périodes de reproduction et de migration automnale en 2013, page 6.

3.4.2.2 Les impacts en phase de construction et de démantèlement

Le déboisement nécessaire à la construction des chemins et des emplacements d'éoliennes peut entraîner une perte de gîtes diurnes de chauves-souris et changer le microclimat des alentours. Tel que mentionné précédemment, le déboisement prévu dans le cadre du projet couvre une superficie d'environ 42,5 ha. Cette superficie s'élève à 70 ha en combinant les deux parcs éoliens. Selon l'étude d'impact, les habitats de remplacement sont nombreux à proximité. De plus, puisque le déboisement sera principalement réalisé dans des jeunes peuplements forestiers où les arbres hauts utilisés comme gîte par les chauves-souris sont rares, l'initiateur conclut que l'impact sur la modification de l'habitat sera faible.

3.4.2.3 Les impacts en phase d'exploitation

Comme les oiseaux, les chauves-souris sont susceptibles d'entrer en collision avec les composantes des parcs éoliens. En plus, elles sont vulnérables aux barotraumatismes, des lésions internes causées par les changements de pression rapides dans le sillage des pales d'éoliennes. Indépendamment des risques que représentent pour elles les parcs éoliens, plusieurs espèces de chauve-souris sont affectées en Amérique du Nord par le syndrome du museau blanc, causé par le champignon. De plus, comme les oiseaux de proie, les chauves-souris ont un faible taux de reproduction. La propagation rapide de ce champignon chez les chauves-souris adultes a ainsi entraîné un déclin fulgurant des populations de chiroptères en Amérique du Nord et a entraîné en février 2012 la désignation « en voie de disparation » de deux espèces potentiellement présentes dans l'aire d'étude (la Petite chauve-souris brune et la Chauve-souris nordique) par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2012). Quatre autres espèces pouvant se retrouver dans l'aire d'étude sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (la Chauve-souris rousse, la Chauve souris cendrée, la Chauve-souris argentée et la Pipistrelle de l'Est). Il est donc primordial de minimiser tout risque de mortalité envers ces espèces.

Tout comme la faune avienne, les taux de mortalité sont très variables au travers des diverses études réalisées, notamment aux États-Unis. Ces différences peuvent être expliquées par divers facteurs : abondance des chauves-souris, espèces de chauves-souris présentes, présence ou absence de couloirs migratoires, topographie locale, configuration spatiale des éoliennes, etc. En Amérique du Nord, les espèces migratrices semblent plus touchées par les parcs éoliens, surtout en période de migration.

Au Québec, plusieurs parcs éoliens font l'objet d'un suivi de mortalité des chiroptères. Tremblay (2011(a), 2011(b) et 2012) a pu réaliser une estimation de la mortalité à l'aide de données recueillies entre 2005 et 2011, selon la méthode d'estimation modifiée du secteur de la faune. Ainsi, il a été évalué que le taux de mortalité annuel se situe entre 0 et 9,4 individus/éolienne/année. Notons que Tremblay (2012) a rapporté un taux de mortalité non négligeable pour la Chauve-souris cendrée dans un parc éolien québécois.

L'initiateur appréhende que l'impact de son projet sur la mortalité des chauves-souris sera faible, puisque selon les résultats d'inventaires, les chauves-souris fréquentent peu les sommets où seront installées les éoliennes. De plus, aucun couloir de migration n'a été détecté. Ces mêmes conclusions s'appliquent, selon l'initiateur, à l'impact cumulatif des parcs éoliens de Témiscouata et Témiscouata II.

Néanmoins, considérant l'incertitude qui persiste quant au taux réel de mortalité, la mise en place d'un protocole de suivi de la mortalité s'avère nécessaire pour compléter les données de l'étude d'impact et pour évaluer la nécessité d'adopter des mesures d'atténuation en cas de mortalité plus élevée que celle appréhendée.

À cet effet, un suivi relatif aux chiroptères est prévu par l'initiateur pour la phase d'exploitation. Il a pour objectif de mesurer l'impact réel du parc éolien sur les chauves-souris en ce qui concerne le taux de mortalité associé aux collisions avec les éoliennes. Le suivi sera effectué par l'inventaire des carcasses au pied des éoliennes pendant les trois premières années d'exploitation. Lors du suivi de mortalité, une attention particulière sera portée à l'identification

de toute carcasse trouvée, incluant les espèces à statut particulier. Les employés attitrés à l'entretien du parc éolien porteront également attention à la présence de chauves-souris mortes autour des éoliennes. Le protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères en phase d'exploitation du parc éolien sera soumis aux autorités gouvernementales avant le début du suivi. Enfin, des mesures de mitigation pourraient être apportées dépendamment des résultats du suivi. Un suivi de leur efficacité sera intégré à ces mesures de mitigation.

Nous sommes d'avis que l'initiateur doit déposer le programme de suivi des chiroptères, tel que prévu dans l'étude d'impact, auprès du MDDEFP au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE.

Le programme doit être élaboré en consultation avec le MDDEFP au plus tard un mois avant le début des activités de suivi. Ce programme doit permettre d'évaluer le taux de mortalité des chauves-souris pouvant être associé à la présence et au fonctionnement des éoliennes. Il doit également permettre d'identifier les éoliennes à l'origine des collisions avec les chauves-souris et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place.

Le programme doit avoir une durée de trois ans après la mise en service du parc éolien. Les méthodes d'inventaire, de même que les périodes visées, devront respecter les protocoles établis par les instances gouvernementales concernées. Si la situation l'exige, des mesures d'atténuation spécifiques, élaborées avec ces mêmes instances, devront être appliquées rapidement et un suivi supplémentaire de deux ans devra être effectué.

Un rapport doit être déposé auprès du MDDEFP dans un délai de trois mois suivant la fin de chaque année de suivi ainsi qu'à la fin du suivi des mesures d'atténuation spécifiques, le cas échéant.

3.4.3 Le paysage

L'impact des parcs éoliens sur le paysage est l'un des enjeux associé à la filière éolienne. Sa nature même implique, qu'afin de profiter de conditions de vent avantageuses, les sites d'implantation d'éoliennes les plus recherchés se localisent en milieu ouvert, souvent au sommet des collines, qui sont des milieux accessibles et fréquemment sensibles sur le plan visuel. Les principales préoccupations exprimées par les populations des pays qui connaissent un développement important de la filière éolienne (Allemagne, France, Espagne, etc.) concernent les questions de paysage. L'implantation d'éoliennes y est parfois considérée comme un élément d'industrialisation peu compatible avec un paysage naturel ou patrimonial valorisé par les communautés locales.

Il est difficile d'évaluer les impacts visuels d'un parc éolien compte tenu du caractère subjectif qui est lié à sa perception. Certains trouvent les parcs éoliens esthétiques en raison notamment du caractère aérien des structures alors que d'autres les perçoivent comme une intrusion négative dans le paysage. L'opinion générale à l'égard de la filière influencerait également la perception. Le design des parcs éoliens, la distance entre les structures, la hauteur et l'allure de ces dernières

ainsi que les caractéristiques des paysages dans lesquels ils s'insèrent revêtent généralement une grande importance dans l'appréciation des répercussions.

3.4.3.1 Le paysage de la région et de la zone d'étude

Très variés, les paysages du Témiscouata sont à la fois lacustres, forestiers, agricoles et urbains. Comme la forêt domine une grande partie du territoire, les paysages sont souvent fermés, mais empreints de nature et de tranquillité. Le secteur à l'étude se trouve sur les collines et vallons séparant deux territoires aux bassins versants opposés, soit celui du fleuve Saint-Laurent et celui du fleuve Saint-Jean. Dans les nombreuses vallées lacustres, le relief enserre les lacs le long desquels la villégiature est plus ou moins développée. Le bâti (résidentiel, industriel, de service), les sites historiques, patrimoniaux et religieux, les différents usages du sol, les milieux ruraux et urbains composent la trame humanisée de la région.

Le paysage entourant la zone d'étude du parc éolien est composé des noyaux villageois de Saint-Elzéar-de-Témiscouata, Saint-Honoré-de-Témiscouata et de Saint-Louis-du-Ha! Ha! ainsi que de la route 185. Aux extrémités de la zone d'étude paysagère, on retrouve certaines portions d'autres municipalités de la MRC de Témiscouata et des MRC de Kamouraska et de Rivière-du-Loup.

Par ailleurs, plusieurs attraits se sont développés autour de la mise en valeur des ressources naturelles, dont le Parc national du Lac-Témiscouata, le Parc linéaire du Petit-Témis, le lac Pohénégamook, la station d'astronomie ASTER de même que de nombreux sentiers de quad, de motoneige et pédestres.

Le parc éolien de Témiscouata II sera implanté dans un périmètre irrégulier de 23,88 km^2 sur une crête rocheuse non habitée, dominée par la montagne Blanche, couverte de forêts de conifères et de feuillus. Cette crête présente une tour de télécommunication, et d'ici décembre 2014, les dix éoliennes du parc éolien de Témiscouata y seront érigées. Des lignes de transport d'énergie sont également présentes dans l'environnement du domaine éolien. Les résidants des municipalités voisines se rendent dans le secteur afin de pratiquer des activités de plein air, la chasse ou encore, l'acériculture.

3.4.3.2 La description et l'évaluation des impacts sur le paysage

Le paysage humain et physique étudié dans l'étude d'impact visuel révèle des caractéristiques générales et spécifiques reliées au réseau hydrographique, au couvert forestier, au relief, à l'occupation du territoire (villes, villages, rangs), au réseau de transport, à l'agriculture et à l'exploitation des ressources naturelles. L'interaction de ces composantes forme différents paysages se distinguant des autres; ce sont les unités de paysage. Quatre types d'unités de paysage ont été déterminés dans le cadre de cette étude, dont les principales caractéristiques sont décrites au tableau 5.

TABLEAU 5 LES UNITÉS DE PAYSAGES ENTOURANT LE PARC ÉOLIEN DE TÉMISCOUATA II

Type d'unité	Description des sous-unités
Agricole	Deux unités de paysage agricole : - Saint-Honoré-de-Témiscouata, entrecoupée par l'unité villageoise de Saint-Honoré-de-Témiscouata; - Saint-Elzéar-de-Témiscouata et Saint-Louis-du-Ha! Ha!, ponctuée des unités villageoises de Saint-Elzéar-de-Témiscouata et de Saint-Louis-du-Ha! Ha!.
Lacustre	Trois unités de paysage lacustre : - lac Pohénégamook; - lac de la Grande Fourche; - lac Témiscouata.
Villageois	Trois unités de paysage villageois correspondant aux secteurs plus densément occupés : - Saint-Honoré-de-Témiscouata (6 km des éoliennes); - Saint-Elzéar-de-Témiscouata (3 km des éoliennes); - Saint-Louis-du-Ha! Ha! (8 km des éoliennes).
Forestière et agroforestière	Une unité de paysage forestier et agroforestier présentant généralement un relief irrégulier composé de vallons et caractérisé par l'omniprésence de la forêt.

Source : Étude d'impact, volume 1, pages 2-51 à 2-55; volume 5, page 15.

L'étude d'impact a permis d'évaluer la résistance des unités de paysage. Le degré de perception a ensuite été estimé afin de mesurer l'impact appréhendé du projet sur les unités de paysages identifiées. Pour les neuf sous-unités de paysage, l'étude conclut que les impacts appréhendés sont mineurs à nuls pour cinq de celles-ci, moyens pour une et majeurs pour trois.

Selon l'étude d'impact, la présence des éoliennes sur la crête de la montagne Blanche modifiera le paysage villageois de Saint-Elzéar-de-Témiscouata. Également, certains paysages à vocation agricole offrant une vue ouverte sur le domaine du parc éolien seront modifiés, notamment à partir des chemins Principal et Thibault à Saint-Elzéar-de-Témiscouata, du rang Beauséjour à Saint-Louis-du-Ha! Ha! et de la route Talbot à Saint-Honoré-de-Témiscouata.

Les résidants de ces secteurs percevront ainsi les éoliennes qui domineront le massif montagneux. L'éolienne la plus rapprochée des résidences se situe à 1,1 km du chemin Thibault, à 2,5 km de la route Talbot et à environ 3 km du chemin Principal. L'importance de l'impact visuel est considérée majeure par l'initiateur puisque les parcelles en culture environnantes ne contribuent pas à dissimuler la présence des éoliennes. Les autres portions des municipalités, qui se trouvent dans des secteurs à vocation forestière ou agroforestière, subiront des transformations de moindre importance.

L'importance de l'impact visuel est considérée moyenne à partir des vues offertes dans le noyau villageois de Saint-Louis-du-Ha! Ha!. Le degré de perception des observateurs est réduit par le cadre bâti plutôt serré, le relief et le couvert forestier adjacent, ce qui limite le nombre et la portion d'éoliennes visibles. Pour l'unité villageoise de Saint-Honoré-de-Témiscouata, l'impact visuel est considéré d'importance mineure.

Pour l'unité de paysage forestier et agroforestier ainsi que pour les trois unités lacustres, l'étude prévoit que l'ajout des éoliennes aura une incidence mineure à nulle. La configuration du relief et l'omniprésence du couvert forestier limitent la perception des éoliennes projetées.

Concernant les attraits environnants sur une partie du réseau routier de la route 185 et du parc interprovincial Petit Témis, les vues sur le parc éolien seront fermées ou filtrées par la végétation, le relief ou le milieu bâti, avec peu de percées visuelles sur le parc éolien. Les éoliennes seront visibles à partir des vues ouvertes de la route 185 et de la piste cyclable Petit Témis entre les villages de Saint-Honoré-de-Témiscouata et de Saint-Louis-du-Ha! Ha!, ainsi qu'au sud de ce dernier. Des vues filtrées se situent à plusieurs endroits, souvent en petits segments, indiquant des ouvertures visuelles dans la végétation, le milieu bâti ou le relief. Les éoliennes seront peu visibles des routes 291, 289 et 232.

3.4.3.3 Les impacts cumulatifs

Le MDDEFP demande aux initiateurs de projets, par l'entremise de la directive, de prendre en considération les impacts cumulatifs. En effet, un cumul des impacts est possible lorsque deux ou plusieurs projets ou activités modifient une même composante du milieu.

L'initiateur a évalué l'impact visuel de son projet en considérant le premier parc éolien de Témiscouata. Des simulations visuelles pour neuf points de vue significatifs ont été réalisées en combinant la présence de ces deux parcs. D'après l'initiateur, ces deux parcs donneront l'impression d'un seul projet, puisqu'ils sont imbriqués l'un dans l'autre et qu'ils utilisent des éoliennes provenant du même fabricant. De plus, ces deux projets partagent de nombreuses infrastructures, telles que le poste de raccordement ou des chemins d'accès.

Le parc éolien Viger-Denonville, dont la mise en service est prévue pour le 1er décembre 2013, sera situé à environ une trentaine de kilomètres. Ce dernier se situe à plus de 20 km de la route 185 et à 5 km de la route 291, mais selon l'initiateur, la distance le séparant des parcs éoliens de Témiscouata ne contribuera pas de façon significative au phénomène de visibilité successive de différents parcs éoliens au cours d'un même trajet.

L'initiateur admet que l'arrivée des éoliennes dans le paysage rural et montagneux du Témiscouata est quand même un changement important qui survient en même temps que le réaménagement complet de la route 185 en autoroute. Cependant, la transformation de cette route ne devrait pas entraîner de nouvelles ouvertures visuelles problématiques. Par ailleurs, la localisation du poste de raccordement, à proximité de la ligne électrique à 120 kV d'Hydro-Québec, fait en sorte qu'aucune ligne de transport d'énergie additionnelle n'est requise pour le raccordement des parcs éoliens de Témiscouata au réseau électrique existant.

3.4.3.4 Les mesures d'atténuation et le suivi

Le projet est conforme au règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Témiscouata qui impose des distances de protection des corridors routiers, des lacs et du parc linéaire du Petit-Témis. Ce règlement édicte des dispositions concernant la forme et la couleur des éoliennes. De plus, il impose que les éoliennes soient démantelées dans un délai raisonnable à la fin de leur vie utile ou en cas d'arrêt prolongé. Par ailleurs, le projet prévoit que les fils électriques reliant les éoliennes seront enfouis. Enfin, l'utilisation de chemins existants sera priorisée et la largeur de l'emprise des nouveaux chemins sera limitée à 20 m autant que possible.

En outre, un programme de suivi du paysage est prévu par l'initiateur et permettra notamment d'évaluer l'impact ressenti par les résidants et les touristes à la suite de la première année de mise en service du parc.

> *Dans l'ensemble, nous constatons que l'étude d'impact paysagère a été réalisée selon les méthodes habituelles, en tenant compte des composantes sensibles présentes dans le milieu. Étant donné le caractère subjectif lié à la perception des parcs éoliens, il est toutefois difficile d'en qualifier les impacts visuels réels.*
>
> *Nous recommandons, tel que prévu par l'initiateur, que celui-ci soumette un programme de suivi de l'impact sur le paysage au MDDEFP lors de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE. Le programme de suivi devra permettre d'évaluer l'impact visuel local sur les résidants et les touristes après la première année de mise en fonction du parc. Le cas échéant, des mesures d'atténuation spécifiques devront être identifiées avec les instances gouvernementales concernées et appliquées, dans la mesure du possible, par l'initiateur de projet. Le rapport de suivi de l'impact visuel devra être transmis au MDDEFP.*

3.4.4 Le climat sonore

Le bruit produit par les éoliennes peut représenter une nuisance pour certaines personnes résidant ou travaillant à proximité des infrastructures et pour les utilisateurs qui fréquentent les environs. Il est donc important de respecter certaines règles d'intégration des composantes afin que l'augmentation du bruit ambiant demeure acceptable. L'impact d'un tel projet sur le climat sonore peut être lié aux activités de construction et de démantèlement ainsi qu'au fonctionnement des éoliennes en exploitation.

3.4.4.1 Le climat sonore initial

Le climat sonore initial correspond au niveau de bruit perçu dans la zone d'étude avant toutes modifications pouvant être liées au projet. Il résulte de l'addition d'une multitude de sources sonores possédant chacune des caractéristiques distinctes.

En septembre 2012, des relevés sonores ont été pris à quatre points situés dans les secteurs avoisinant l'emplacement du parc éolien et où des habitations sont présentes. Les quatre points d'évaluation représentent les endroits les plus susceptibles de subir, pour des récepteurs, une augmentation de leur niveau sonore lors de l'exploitation du parc éolien.

Les résultats indiquent que le niveau sonore a varié de 23,8 à 45,4 dB(A) le jour et de 17,7 à 22,4 dB(A) la nuit ($L_{éq,\ 1\ h}$). Selon l'étude d'impact, la circulation routière, le bruit d'origine naturelle (bruissement des feuilles, chants d'oiseaux, etc.), les aboiements de chien et les activités effectuées par les résidants ont été les principales sources de bruit.

3.4.4.2 Les impacts en phase de construction et de démantèlement

Les éoliennes seront situées à environ 1 km des plus proches habitations permanentes et temporaires. Aux dires de l'initiateur, comme l'ensemble des travaux sera effectué en zone forestière, loin des milieux urbanisés et des concentrations d'habitations, la phase

d'aménagement et de démantèlement ne devrait pas entraîner d'impacts importants sur les niveaux sonores ressentis pour les citoyens. Boralex s'est néanmoins engagé à prendre toutes les mesures raisonnables pour que les travaux de construction du parc éolien soient conformes au document « Le bruit communautaire au Québec – Politiques sectorielles – Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » (MDDEP, 2007). L'initiateur prévoit réaliser un programme de surveillance sonore en phase de construction. Enfin, notons qu'en 2014, certaines activités de construction des deux parcs éoliens seront réalisées en parallèle pendant quelques mois, de même que des possibles travaux d'exploitation forestière.

> *Nous recommandons que l'initiateur dépose un programme de surveillance du climat sonore pour les phases de construction et de démantèlement du parc éolien au MDDEFP, au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE.*
>
> *Ce programme doit viser le respect des objectifs des limites et lignes directrices préconisées par le Ministère relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction. Si la situation l'exige, des mesures correctives devront être identifiées et appliquées.*

3.4.4.3 Les impacts en phase d'exploitation

Pour les éoliennes de grande puissance, comme celles prévues au présent projet, le bruit aérodynamique causé par le frottement des pales dans l'air est dominant. L'intensité de l'impact sonore d'une éolienne dépend, entre autres, de facteurs liés à la propagation du bruit. La propagation du son variera notamment selon les fluctuations des conditions atmosphériques telles que l'humidité relative de l'air et le vent. Ce dernier joue un rôle prépondérant. Diverses études démontrent que le niveau de bruit perçu varie selon que l'on se situe en amont (sous le vent) ou en aval de l'éolienne, le son se propageant sur une plus grande distance en aval de l'éolienne. Les patrons de dispersion du son varient également. Les conditions topographiques, le type de surface, l'absence ou la présence de végétation influenceront à leur tour la propagation du son. Le bruit produit dans un poste de raccordement est quant à lui principalement attribuable à l'activité des transformateurs.

Jusqu'à maintenant, il a été exigé aux initiateurs de projet éolien le respect des niveaux sonores maximums applicables aux sources fixes de bruit produit par une entreprise qui sont précisés dans la Note d'instructions sur le « Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent » (MDDEP, 2006). Dans ce contexte, le niveau de bruit acceptable est établi en fonction des catégories de zonage municipal présentes à l'endroit où les bruits sont perçus.

Selon cette catégorisation, les habitations qui se trouvent à l'extérieur de la zone d'étude du parc éolien correspondraient à la zone réceptrice I. Dans cette zone, les niveaux sonores produits par le parc éolien et le poste de raccordement, à un point de réception donné, seront comparés au critère de 45 dB(A) le jour et de 40 dB(A) la nuit.

Dans le but de caractériser l'émission sonore du parc éolien et du poste de raccordement, une simulation a été réalisée conformément à la norme ISO 9613-2 intitulée « Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre – Partie 2 : Méthode générale de calcul ». Ce sont 22 éoliennes du modèle E-92 qui ont été utilisées pour les calculs, selon leur niveau de puissance maximale. La présence du poste de raccordement a également été considérée.

Les résultats indiquent que, pour des conditions de propagation favorables, les niveaux sonores anticipés pour le parc éolien respectent le seuil de 40 dB(A), en tout temps, pour les habitations à proximité du parc éolien. Puisque les éoliennes seront situées à environ 1 km des plus proches habitations le long du chemin Thibault, à plus de 2,5 km de celles sur la route Talbot et à 3 km du périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Elzéar-de-Témiscouata, l'initiateur est d'avis que le bruit devrait être suffisamment atténué pour que l'impact soit faible pour les résidants. L'augmentation sonore la plus perceptible aura lieu au point de réception situé dans le secteur des chalets du lac Bleu, et ce, principalement la nuit. En outre, le projet a été jugé acceptable par les experts en bruit du Ministère en ce qui concerne le respect des critères de la Note d'instructions sur le bruit.

Une simulation sonore de la contribution anticipée à l'augmentation des niveaux de bruit ambiant des parcs éoliens de Témiscouata II et de Témiscouata a également été réalisée. Selon la modélisation, le bruit généré par le fonctionnement des éoliennes des deux parcs éoliens devrait se situer sous les limites de niveaux sonores de 45 dB(A) le jour et de 40 dB(A) la nuit. Les éoliennes seront situées à des distances de plus de 1 115 m des résidences permanentes et 900 m des résidences temporaires se trouvant en périphérie du domaine du parc. La contribution sonore du parc éolien de Témiscouata II peut également être combinée, à certains moments, aux bruits sporadiques des activités forestières.

Dans l'étude d'impact, il est prévu qu'un programme de suivi du climat sonore soit réalisé pour vérifier les niveaux sonores du parc éolien et du poste de raccordement en période d'exploitation. Advenant le cas où les résultats du suivi révèlent un dépassement des critères, l'initiateur appliquera les mesures correctives identifiées et procédera à une vérification de leur efficacité. Un système de gestion de plainte sera notamment mis en place par le comité de suivi et de concertation. Les modalités concernant le comité de suivi et de concertation seront traitées dans une section subséquente.

> *Nous recommandons que l'initiateur dépose auprès du MDDEP, tel que prévu à l'étude d'impact, au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE, le programme de suivi du climat sonore, incluant l'identification de mesures correctives. L'initiateur devra effectuer le suivi du climat sonore dans l'année suivant la mise en service du parc éolien et répéter celui-ci après cinq, dix et quinze ans d'exploitation. Advenant que le suivi du climat sonore révèle un dépassement des critères établis dans la Note d'instructions sur le bruit, l'initiateur devra appliquer les mesures correctives identifiées et procéder à une vérification de leur efficacité.*
>
> *Pour s'assurer du respect des critères de la Note d'instructions sur le bruit, les méthodes et les stratégies de mesures utilisées devront permettre d'évaluer ou d'isoler, avec un niveau de confiance acceptable, la contribution sonore du parc éolien aux divers points d'évaluation. En plus des points d'évaluation où des*

relevés ont déjà été pris, d'autres points d'évaluation devront être ajoutés. Les résultats devront assurer le respect des critères sous les conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants.

Le programme de suivi doit inclure un système de réception, de documentation et de gestion des plaintes liées au climat sonore. Toutes les plaintes, sans égard au respect des critères, doivent être traitées et étudiées de façon à établir les relations existant entre les nuisances ressenties, les conditions d'exploitation, les conditions atmosphériques et tout autre facteur qui pourrait être mis en cause.

Les méthodes et les stratégies de mesure qui sont utilisées dans le traitement ou l'étude d'une plainte doivent permettre de déterminer avec une précision acceptable la contribution sonore des éoliennes sous des conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants et de comparer cette contribution au bruit résiduel.

Les conclusions de ces études permettront à l'initiateur d'évaluer la pertinence de modifier ses pratiques et/ou de prendre des mesures adaptées en vue de réduire ses impacts sonores de façon à favoriser une cohabitation harmonieuse avec les collectivités visées. Toutefois, toute dérogation qui serait constatée aux critères de la Note d'instructions sur le bruit devra obligatoirement être corrigée.

En sus des paramètres acoustiques et météorologiques qu'il est d'usage courant d'enregistrer pendant des relevés sonores ainsi qu'à ceux déjà prévus au programme de suivi du climat sonore, il convient d'ajouter :

- *les $L_{Aeq,\ 10\ min}$;*
- *les indices statistiques (L_{A05}, L_{A10}, L_{A50}, L_{A90}, L_{A95});*
- *la vitesse et la direction du vent au moyeu des éoliennes;*
- *le taux de production des éoliennes.*

Les rapports de suivi du climat sonore doivent être déposés auprès du MDDEP dans un délai de trois mois après la fin de chacun des suivis.

3.4.4.4 Les sons de basses fréquences et infrasons

Il est connu que les éoliennes peuvent émettre des sons de basses fréquences et des infrasons (moins de 20 Hz). Les connaissances reliées à ce type de son demeurent encore parcellaires et les impacts pouvant en résulter sont difficiles à évaluer. Les ondes produites par les sons de basses fréquences peuvent se traduire par des vibrations pouvant se transmettre aux bâtiments et provoquer une gêne chez certaines personnes.

Il y a plusieurs années, la littérature indiquait toutefois que les sons de basses fréquences n'avaient pas d'effets négatifs sur la vibration des bâtiments situés à plus de 350 m d'une éolienne (Stephens *et al.*, 1982). De plus, un niveau sonore de 55 dB(A) et moins serait suffisant pour éviter les impacts négatifs des sons de basses fréquences des éoliennes auprès des populations concernées (Shepherd *et al.*, 1990). Selon les connaissances scientifiques recueillies

au cours des dernières années par l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ, 2009) :

- les infrasons produits par les éoliennes ne semblent pas causer une nuisance ni une menace pour la santé des riverains;
- les sons de basses fréquences peuvent être masqués par le bruit du vent lorsqu'il y a de la turbulence;
- l'intensité des sons de basse fréquence produits par les éoliennes modernes est modérée et, à une distance normale de séparation, elle se situerait autour du seuil de détection;
- rien ne permet de conclure à un effet quelconque des sons de basses fréquences sur la santé lorsque leur intensité est inférieure au seuil de la perception humaine;
- il n'est pas possible de conclure que les sons de basse fréquence produits par les éoliennes constituent une nuisance pour les riverains. Il est néanmoins important de considérer que des plaintes peuvent y être attribuées, tout en se rappelant que la modulation de l'intensité d'un bruit de fréquence moyenne peut être perçue par l'oreille humaine comme un son de basse fréquence sans en être un.

L'initiateur a tout de même calculé les niveaux de bruit projeté en dB(C) afin de vérifier le critère de bruit de basse fréquence. Selon les résultats, le bruit émis par les éoliennes n'est pas un bruit de basse fréquence, tel que défini par la Note d'instructions sur le bruit.

> *Nous recommandons que la campagne de suivi du climat sonore permette l'évaluation du L_{Ceq} et l'analyse en bandes de 1/3 d'octave pour prendre en compte l'impact des sons de basses fréquences.*

3.5 Autres considérations

3.5.1 Les espèces exotiques envahissantes

Le Ministère se préoccupe de plus en plus de la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE). À l'étape de la recevabilité de l'étude d'impact, l'initiateur s'est engagé à réaliser un inventaire des EEE. Cet inventaire a été réalisé le long des chemins d'accès, des sites d'implantation des éoliennes ainsi que des sites d'entreposage prévus du 29 juillet au 2 août 2013. Les talus et les fossés des chemins existants ont également été inventoriés. Lors de l'inventaire, dix colonies de EEE ont été observées. Sept de ces colonies se retrouvent dans le domaine du parc éolien de Témiscouata II, alors que les trois autres ont été observées dans le secteur du parc éolien de Témiscouata. Les colonies sont de petites superficies variant de 0,02 m² à 1 m² et se composent de deux espèces, soit le gaillet mollugine et le chardon des champs.

Des mesures d'atténuation seront prises par l'initiateur pour limiter le risque d'introduction et de propagation des EEE. Les colonies répertoriées lors de l'inventaire seront retirées mécaniquement au début des travaux de construction en prenant soin de retirer le système racinaire. La machinerie utilisée pour retirer les espèces exotiques envahissantes sera nettoyée dans un endroit propice à plus de 30 m de cours d'eau. Les plantes seront alors disposées dans un lieu autorisé ou enfoui à plus de 2 m dans le sol. De plus, toute la machinerie excavatrice sera nettoyée avant son arrivée sur le site afin d'éviter une contamination provenant de l'extérieur. Des photos des EEE seront également intégrées dans le guide de surveillance de chantier.

La végétalisation des sols mis à nu s'effectuera par grands secteurs le plus rapidement possible au fur et à mesure de l'achèvement des travaux, pour les zones suivantes :

- à 100 m de part et d'autre des intersections des nouveaux chemins ou de ceux qui seront modifiés avec les chemins existants et les lignes électriques;
- aux sites des éoliennes situées à moins de 100 m d'un point de jonction entre un chemin d'accès existant et un nouveau chemin d'accès;
- aux chemins longeant ou croisant les plans d'eau, les cours d'eau et les milieux humides, sur une distance s'étendant à plus de 100 m de part et d'autre de ces zones sensibles.

Si les travaux de mise en forme des chemins et des aires d'éoliennes s'étirent au-delà du 1er octobre, la végétalisation sera effectuée le plus rapidement possible au printemps. Un suivi sera effectué sur deux ans sur les zones citées ci-dessus où de la végétalisation aura été effectuée. Un court bilan du suivi annuel, faisant état des EEE détectées et de leur abondance, sera transmis à la Direction du patrimoine écologique et des Parcs (DPÉP). Des discussions avec le MDDEFP et le propriétaire des terres, le ministère des Ressources naturelles (MRN), auront lieu afin de déterminer des méthodes de contrôle, s'il y a lieu. Ces efforts de contrôle et d'éradication seront entrepris pendant une année suivant le moment de la détection.

Ces mesures d'atténuation répondent aux attentes de la direction du DPÉP du MDDEFP à l'égard de ces espèces envahissantes.

> *Nous constatons que divers engagements ont été pris par l'initiateur afin de limiter l'introduction et la propagation des EEE lors des travaux liés au parc éolien de Témiscouata II.*

3.5.2 Les cours d'eau, la faune semi-aquatique et les milieux humides

Les activités pouvant altérer la qualité des eaux durant la phase d'aménagement sont celles liées aux travaux d'excavation, de nivellement et à la mise en place des ouvrages de traversées de cours d'eau. Ces activités peuvent entraîner la mise en suspension de sédiments et présenter des risques liés à un déversement d'hydrocarbures provenant de la machinerie utilisée et des véhicules présents sur le site.

L'initiateur de projet a réalisé une caractérisation des cours d'eau aux sites de traversées projetés en septembre 2012. Le protocole de caractérisation a été préalablement approuvé par le secteur de la faune. Les chemins prévus pour la construction du parc éolien chevauchent à six reprises des cours d'eau. Cinq nouvelles traverses seront à installer et une traverse pourrait nécessiter une remise en état.

Un habitat de poisson de qualité élevée a été identifié dans l'un des segments caractérisés. Une frayère est présente à environ 70 m en aval du site. Des ombles de fontaine y ont été observés sous des débris ligneux et dans une fosse localisée à proximité de cette frayère. En raison des résultats de cette caractérisation, le chemin prévu a été déplacé à environ 80 m en amont. Un autre segment présente un habitat de qualité moyenne, en raison de la présence d'omble de fontaine en aval du site sous des débris ligneux. Enfin, les quatre autres segments caractérisés sont des habitats de qualité inadéquate.

Afin de préserver l'intégrité de la qualité des cours d'eau, l'initiateur s'est engagé à ne pas effectuer les travaux en période de crue, à appliquer le guide « Saines pratiques — voirie forestière et installation de ponceaux » (MRN, 2001), le Règlement sur les normes et interventions dans les forêts du domaine de l'État et les « Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux de moins de 25 m » (Pêches et Océans Canada, 2001). Par ailleurs, en dehors des sites de traversée, les activités de construction seront réalisées à une distance minimale de 60 m des cours d'eau permanents et de 30 m autour des cours d'eau intermittents. Des mesures d'atténuation seront également mises de l'avant pour limiter l'érosion et les risques de contamination accidentelle pendant les travaux. Enfin, à l'exception des sites de traversées avec un habitat inadéquat pour le poisson, la période de restriction pour l'omble de fontaine sera respectée.

> *Nous recommandons que l'initiateur dépose un rapport présentant le type de ponceaux à mettre en place, auprès du MDDEFP, au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE.*

Des habitats terrestres et aquatiques potentiellement fréquentés par seize espèces d'amphibien sont présents dans la zone d'étude. Parmi ceux-ci, la grenouille des marais, la salamandre pourpre, la salamandre à quatre orteils et la salamandre sombre du Nord détiennent un statut particulier.

À la demande du secteur de la faune, l'initiateur a vérifié la présence de salamandres de ruisseau aux sites de traversées lors de la caractérisation des cours d'eau. Le protocole d'inventaire a été convenu entre les deux parties. Des salamandres à deux lignes ont été observées à l'un des sites de traversée caractérisé. Cependant, l'inventaire n'a répertorié aucune espèce de salamandre à statut particulier dans les cours d'eau concernés.

En dehors des sites de traversées, des distances de protection de ces milieux préférentiels pour les amphibiens seront respectées et tel que mentionné précédemment, l'initiateur appliquera le guide « Saines pratiques — voirie forestière et installation de ponceaux » (MRN, 2001).

> *Nous constatons que, selon les résultats de l'inventaire, aucune espèce de salamandre à statut particulier n'a été repérée dans les cours d'eau traversés par les chemins menant aux éoliennes. De plus, l'empiètement dans les habitats préférentiels des espèces à statut particulier sera limité.*

Les milieux humides de la zone d'étude couvrent 104,8 ha, soit 1,1 % de la zone d'étude. Des secteurs de mauvais drainage pourraient correspondre à des milieux humides potentiels additionnels, pour un total additionnel de 328,6 ha. La caractérisation des cours d'eau traversés réalisée à l'été 2012 a permis d'identifier quatre nouveaux milieux humides, pour un total de 2,9 ha, situé à proximité des chemins d'accès aux éoliennes. Une bande de protection d'au moins 20 m sera respectée entre les zones nécessaires au projet et les milieux humides. La DPÉP conclut donc que le projet évite la totalité des milieux humides cartographiés et qu'aucun milieu humide ne sera affecté de façon significative lors de la réalisation des travaux présentés à l'étude d'impact.

3.5.3 Les espèces floristiques à statut particulier

Des habitats forestiers pouvant potentiellement abriter des espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) ont été identifiés selon les descriptions du « Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables Bas-Saint-Laurent et Gaspésie » (Petitclerc et al., 2007). Les superficies prévues des aires de travail et des chemins chevauchent deux de ces types d'habitats forestiers, soit une sapinière située à proximité des éoliennes 16 et 17 et une pessière noire près de l'éolienne 21.

Au moment de la recevabilité de l'étude d'impact, l'initiateur s'est engagé à réaliser un inventaire dans les superficies prévues pour les aires de travail et l'emprise des chemins comprises dans les habitats forestiers pouvant potentiellement abriter des espèces floristiques à statut. Cet inventaire a eu lieu au mois de juin 2013 et visait plus précisément les espèces suivantes : l'adiante des aléoutiennes, la dryoptère fougère-mâle, le polystic faux-lonchitis, le ptérospore à fleurs d'andromède et la sabline à grandes feuilles. L'inventaire a porté sur deux secteurs, incluant 3,8 ha de sapinière et 2,2 ha de pessière noire. Une zone additionnelle de 30 m a été établie autour de ces peuplements, afin de permettre d'éventuelles modifications aux plans et devis du projet. Les résultats indiquent qu'aucune plante à statut particulier n'a été observée dans les deux secteurs inventoriés.

> *Nous constatons que, selon les résultats de l'inventaire, aucune espèce floristique à statut particulier n'a été repérée dans les secteurs pouvant potentiellement en abriter.*

3.5.4 La circulation sur le chemin d'accès

Au total, environ 748 voyages de composantes d'éoliennes sont prévus. Une quarantaine de camions seront également nécessaires pour le transport de la machinerie lourde. De plus, environ 1 440 bétonnières seront nécessaires pour la construction des fondations et 110 transports pour l'armature. L'initiateur privilégiera le béton provenant d'une cimenterie de la région, afin de minimiser les distances à parcourir. Si du matériel granulaire doit être importé sur le site, de 5 000 à 10 000 transports seront requis. Toutefois, l'initiateur tentera de minimiser l'importation de ce matériel. Il faut aussi considérer les déplacements quotidiens d'environ 200 travailleurs.

Un ralentissement de la circulation routière, le soulèvement de poussière, une augmentation du niveau sonore, des risques d'accident et une détérioration du réseau routier constituent les principaux impacts liés au transport. L'accès principal au chantier devrait se faire par la route 185 et la route Talbot (figures 1 et 2). Cinq résidences se situent le long de la route Talbot entre la route 185 et l'entrée au domaine éolien. Ce trajet est le plus sécuritaire, le plus court et permet d'éviter les établissements scolaires, de santé et de services sociaux. La période de transport la plus importante aura lieu entre mai 2014 et novembre 2015. Rappelons que certains travaux des deux parcs éoliens de Témiscouata auront cours simultanément, de même que de possibles travaux par l'industrie forestière.

Des feuillets d'information concernant les aspects liés au transport (nombre de transports, échéancier, carte des travaux, rappel des engagements en matière de transport) ont été distribués aux propriétaires de ces résidences pour les deux projets de parcs éoliens. Les résidants

concernés ont également été rencontrés en février 2013. Selon les engagements de l'initiateur, une vérification du réseau routier sera réalisée avant et après la phase d'aménagement. Advenant une dégradation du réseau, les réparations nécessaires seront apportées.

Par ailleurs, des abat-poussières seront utilisés au besoin, le long de la route Talbot. Une signalisation adéquate sera mise en place et une formation sera offerte aux travailleurs sur l'importance du respect des limites de vitesse et l'éthique de bon voisinage. Enfin, un plan de transport contenant l'itinéraire, le plan de signalisation, le nombre de transports et les périodes de pointe sera développé au cours de l'année 2014. Ces renseignements seront rendus disponibles sur le site Internet du parc éolien ainsi que par l'intermédiaire du bulletin info-travaux. L'initiateur précise que les résidants qui habitent à proximité du futur parc éolien continueront d'être informés avant et pendant la construction.

> *Nous saluons l'initiative de l'initiateur d'avoir rencontré à plus d'une reprise les propriétaires des résidences longeant le chemin d'accès au parc éolien. Les mécanismes mis de l'avant permettront de tenir ces riverains informés des travaux.*

3.5.5 L'utilisation du territoire en période de construction

Les principales activités se déroulant sur le territoire concerné par le projet de parc éolien sont l'exploitation forestière, la chasse et l'acériculture.

L'étude d'impact rapporte que les travaux d'aménagement du parc éolien seront harmonisés, dans la mesure du possible, avec ceux de l'industrie forestière. Des discussions se poursuivront entre l'initiateur, le gestionnaire du territoire forestier, le MRN et les industriels forestiers à ce titre. L'initiateur collaborera avec les intervenants du milieu forestier pour la récupération des volumes de bois marchand.

L'orignal constitue l'espèce la plus abondante et la plus prisée par les chasseurs dans le secteur. Le cerf de Virginie, l'ours noir et des petits gibiers y sont également présents et chassés. L'aménagement du parc pourrait perturber cette activité principalement en période automnale, notamment par le transport routier des composantes.

En février 2013, l'initiateur a rencontré les chasseurs qui font usage du territoire afin de discuter de l'accessibilité au site, de la sécurité sur le chantier et des méthodes de communication pendant la construction. À cet effet, un plan de communication sera établi par l'initiateur afin de déterminer les zones où des travaux s'effectueront et une signalisation sera disposée aux endroits stratégiques. L'initiateur souligne que des mesures d'harmonisation sont déjà mises en place, telle que l'arrêt des travaux du parc éolien de Témiscouata du vendredi matin au dimanche soir lors de la période de chasse à l'orignal en 2013. Ces mesures pourraient être prises pour la construction du parc éolien de Témiscouata II. La situation pour la construction des deux projets éoliens sera réévaluée pour les saisons 2014 et 2015 afin de sélectionner les mesures d'harmonisation. Les commentaires des chasseurs relativement à la saison 2013 seront pris en compte. En outre, à plus long terme, l'initiateur souligne que les utilisateurs du territoire bénéficieront de l'amélioration et de l'élargissement des chemins.

Le domaine du parc éolien compte six érablières sous permis et onze peuplements potentiels. Aucun déboisement n'est prévu dans ces milieux, ceux-ci ayant été considérés dans les étapes préliminaires de planification du projet comme zones de contraintes. Des chemins d'accès forestiers empruntés pour se rendre à ces érablières pourront être modifiés pendant la construction. La planification des travaux sera ajustée pour y permettre l'accès en toute sécurité.

Les acériculteurs détenant un permis d'exploitation sur les terres pour lesquelles une réserve de superficie est détenue par Éoliennes Témiscouata S.E.C. ou Boralex ont également été rencontrés par l'initiateur en février 2013. En outre, le bulletin info-travaux permettra aux utilisateurs du territoire, comme les chasseurs et les acériculteurs, et à la population de connaître les routes utilisées ainsi que les portions du territoire où auront lieu les travaux.

> *Nous constatons que diverses mesures ont été mises de l'avant par l'initiateur afin de limiter les perturbations des activités pratiquées sur le territoire visé par l'établissement du projet de parc éolien de Témiscouata II.*

3.5.6 La sécurité publique et les mesures d'urgence

En période d'exploitation du parc éolien, les impacts potentiels liés à la sécurité publique concernent principalement le risque d'accident lié au bris des éoliennes, au risque d'incendie et aux jets de glace.

Il existe un risque potentiel de bris des éoliennes pouvant se matérialiser par la chute de la tour ou de l'une de ses composantes comme les pales. Il s'agit d'événements fortuits qui se produisent très rarement. Les pales des éoliennes sont de nos jours composées avec des matériaux composites légers et résistants. De plus, les éoliennes comportent un système informatisé de contrôle avec détecteurs provoquant l'arrêt des machines, lorsque nécessaire.

Quant au risque d'incendie, il est faible étant donné que les éoliennes Enercon contiennent peu d'huile et que chacune est munie d'un système de mise à terre contre la foudre. Par ailleurs, en raison de la superficie déboisée autour des éoliennes, que la nacelle est située à plus de 80 m, que le mât est composé de béton et d'acier, il est peu probable que le feu puisse l'atteindre.

Des jets de glace peuvent se produire lorsque la glace s'accumule sur les pales. Cependant, les éoliennes Enercon sont munies d'un système de détection de glaces. De plus, les éoliennes utilisées seront munies de pales chauffantes. Des panneaux d'avertissement seront par ailleurs installés pour signaler la proximité des éoliennes ainsi que les risques afférents.

Selon l'étude d'impact, le plan d'urgence sera élaboré en cohésion avec celui du parc éolien de Témiscouata, en collaboration avec les instances municipales et avec la participation des divers comités et partenaires concernés par la sécurité publique : comité élargi des partenaires en sécurité publique de la MRC, comité de sécurité publique, services d'incendie et de police, Hydro-Québec, ministère de la Sécurité publique et Sûreté du Québec. L'initiateur transmettra ce plan aux municipalités concernées, au gestionnaire du territoire et au ministère de la Sécurité publique. Il est prévu par l'initiateur que ce plan d'urgence soit déposé au MDDEFP au moment de la demande de certificat d'autorisation ou avant, si il est disponible. Des formations seront également offertes aux responsables de chantier et d'opération pour qu'ils soient prêts à

intervenir au besoin. Les employés concernés recevront une formation spéciale sur les sauvetages en hauteur.

Par ailleurs, advenant le cas où des travaux de dynamitage soient nécessaires, des mesures de sécurité, comportant un décompte et un périmètre de sécurité, seront mises en place. L'initiateur présentera également un programme de réalisation des travaux de dynamitage au MDDEFP au moment de la demande de certificat d'autorisation.

> *Tel que prévu dans l'étude d'impact, nous recommandons que le plan des mesures d'urgence soit déposé auprès du ministre du MDDEFP au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE. L'ensemble des mesures proposées par l'initiateur devrait permettre de limiter les risques pour la sécurité à un niveau acceptable.*
>
> *Également, au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE, l'initiateur devra déposer auprès du ministre du MDDEFP un document détaillant les travaux de dynamitage, les risques encourus par la réalisation de ceux-ci ainsi que les mesures d'atténuation et de sécurité qu'il entend mettre en place.*

Plusieurs outils de communication seront utilisés pour informer les résidants et les utilisateurs du territoire des enjeux liés à la circulation, aux divers travaux et à la sécurité. Ces outils de communication seront mis en commun avec le parc éolien de Témiscouata. L'info-travaux disponible en ligne et par courrier électronique, de même qu'une affiche à l'entrée du site, indiqueront toutes les semaines les zones de travaux. Un bulletin d'information mensuel, disponible en ligne et par courrier électronique présentera le projet et l'avancement du chantier de construction. Le site Internet permettra également de rendre publics les résultats des suivis environnementaux. Au moins une rencontre aura lieu en 2014 et en 2015 avec les résidants et les utilisateurs du territoire afin de leur présenter le projet, l'échéancier, les mesures de sécurité et les moyens de communication mis en place et de recueillir leurs commentaires. De plus, un dépliant sera remis aux travailleurs lors de leur formation d'accueil en santé et sécurité. Cette formation comprendra également un volet environnemental, afin de les sensibiliser à la protection de l'environnement et au respect des résidants du chemin d'accès et des utilisateurs du territoire.

3.5.7 Les systèmes de télécommunications

Toute structure importante, particulièrement si elle contient une quantité substantielle de métal, est une cause potentielle d'interférences pour les signaux électromagnétiques tels que ceux utilisés pour la radio et la télévision.

Une étude d'identification des systèmes de télécommunication présents dans le secteur du parc éolien a été effectuée par une firme mandatée par l'initiateur. Sept liaisons micro-ondes point à point chevauchant la zone d'étude ont été identifiées. En ce qui concerne ces liaisons, les positions d'éoliennes respectent les zones de protection ainsi, aucune perturbation n'est appréhendée. Deux sites comportant des systèmes de radiomobile ont été notés. L'initiateur a précisé qu'aucune éolienne ne devrait être installées dans une zone de consultation micro-onde.

Aucun système de radiodiffusion (station AM, FM et DTV) ne se trouve à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude. Aucune station radar météorologique n'a été identifiée à moins de 50 km, aucune station radar de navigation aérienne ne se situe à l'intérieur d'un rayon de 80 km de la zone d'étude, aucun radar de navigation maritime ne trouve à moins de 60 km et aucune station séismologique n'est située à l'intérieur des distances de consultation prescrites. Enfin, le ministère de la Défense nationale a confirmé n'avoir aucun système de communications ou d'aide à la navigation situé à proximité de la zone d'étude.

La réception des signaux analogiques était l'un des systèmes le plus susceptibles d'être affectés par la présence des éoliennes. Cependant, toutes les stations couvrant théoriquement la région du parc éolien de Témiscouata II ont été récemment converties à la technologie numérique, qui est beaucoup moins affectée par la présence des éoliennes. Quatre stations de télévision numérique couvriraient théoriquement la région du projet. Les risques d'impact sur la réception des signaux de télévision sont jugés de marginale à très faible selon l'étude d'expert.

Puisqu'aucun impact significatif n'est attendu, l'initiateur entend considérer les éventuelles plaintes, s'il y a lieu, avant de s'engager à la réalisation d'un programme de suivi. Il indique qu'un tel programme sera nécessaire dans la mesure où la mise en service du parc éolien entraînerait une dégradation marquée des signaux de télécommunications. Le comité de suivi pourra recevoir les plaintes, qui seront évaluées afin de statuer sur la teneur du suivi à effectuer.

> *Bien que les risques de perturbation des systèmes de télécommunications soient limités, nous recommandons que l'enregistrement des plaintes potentielles liées à une baisse de la qualité de la réception des signaux télévisuels causée par la présence du parc éolien soit ajouté au mandat du comité de suivi qui, le cas échéant, le fera suivre à l'initiateur. Des mesures d'atténuation et de compensation appropriées afin de rétablir la situation devront être déployées au besoin.*

3.5.8 Les retombées économiques

L'investissement total pour la réalisation du projet est évalué entre 130 et 135 M$. Un minimum de 60 % du montant global sera investi au Québec et un minimum de 30 % du coût des éoliennes sera investi dans la MRC de Matane et la région administrative de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine, tel que le prévoit l'appel d'offres d'Hydro-Québec. Dans le cadre du projet de Témiscouata II, c'est environ 80 M$ qui seront dépensés dans la province et près de 30 M$ dans la région susmentionnée. Précisons que les sections des tours des éoliennes en béton et les modules électroniques utilisés pour le projet seront fabriqués à Matane.

Durant la phase de construction, environ 200 emplois directs seront créés. Le besoin le plus important de main-d'oeuvre aura lieu en 2015. Plusieurs types d'emplois seront nécessaires pour la réalisation du parc (arpenteurs-géomètres, chauffeurs de fardiers/camions, opérateurs de machineries lourdes, charpentiers-menuisiers, manœuvres, foreurs, ferrailleurs, grutiers, mécaniciens de chantiers/industriels, monteurs de lignes et de câbles, sécurité et surveillance environnementale et signalisation). Par ailleurs, des retombées indirectes seront créées, notamment dans les domaines de la fourniture de pièces et matériaux, de l'hébergement et de la restauration. En phase d'exploitation, cinq emplois permanents seront créés, en plus de deux ou trois nécessaires à l'entretien du parc éolien de Témiscouata.

Un comité de maximisation des retombées économiques a été créé en septembre 2012. Il comprend des représentants de Boralex, de la MRC de Témiscouata, du Centre local de développement de Témiscouata et de la Société d'aide au développement des collectivités de Témiscouata. Le mandat du comité est de s'assurer que la région de Témiscouata peut bénéficier au maximum des investissements relatifs à la construction et à l'exploitation des parcs éoliens de Témiscouata et Témiscouata II.

Ce comité a pour objectif de sensibiliser les entreprises à l'arrivée du projet dans la région, de favoriser les rencontres entre l'initiateur, l'entrepreneur général et les entreprises locales, d'expliquer les besoins du projet, et de sensibiliser les travailleurs aux services offerts au Témiscouata. Une de ses actions est de mettre en place un répertoire des fournisseurs. Un répertoire des services locaux sera également remis aux travailleurs. En outre, à compétences et à prix égaux, l'initiateur s'engage à favoriser les entreprises locales.

Puisque le parc éolien de Témiscouata II est entièrement situé en territoire public, un loyer annuel de 259 350 $ sera versé au MRN. Boralex versera également des contributions annuelles à la MRC de Témiscouata durant la phase exploitation. Ces contributions correspondent à un montant de 5 000 $ par MW de capacité installée, c'est-à-dire une contribution équivalente à 250 000 $ annuellement. L'usage et le mode de distribution de ces fonds sont à la discrétion de la MRC de Témiscouata.

Enfin, les travaux de démantèlement nécessiteront la mobilisation de travailleurs et l'utilisation de machinerie lourde et de camions. Ils engendreront des emplois sur une période plus courte qu'en phase de construction et entraîneront la perte des emplois liés à l'entretien du parc.

> *Nous constatons l'importance de l'apport économique du projet de parc éolien de Témiscouata II au développement régional. Soulignons également la création du comité de maximisation des retombées économiques régionales.*
>
> *De surcroît, le projet aura un apport bénéfique pour la MRC de Matane et la région administrative de la Gaspésie Îles-de-la-Madeleine par l'exigence de contenu régional imposée par l'appel d'offres en investissant dans cette région l'équivalent de 30 % du coût des éoliennes.*

3.5.9 Le comité de suivi et de concertation

La création d'un comité de suivi et de concertation est prévue. Son mandat est de veiller à ce que, dès la construction du projet, il soit réalisé dans un esprit de communication avec les intervenants du milieu et le public. Il pourra juger des outils de communication qui devraient être déployés. Il permettra aux résidants et aux utilisateurs du territoire d'émettre des commentaires, des suggestions et des plaintes, le cas échéant. L'étude d'impact prévoit que le comité de suivi sera composé de représentants de Boralex, de représentants des élus de la MRC et d'autres organismes locaux ou d'individus liés et intéressés au projet.

Notons que le comité de suivi sera conjoint pour le parc éolien de Témiscouata et le parc éolien de Témiscouata II, puisque les deux projets sont imbriqués l'un dans l'autre. Le comité de suivi des parcs éoliens de Témiscouata commencera à traiter des sujets relatifs au deuxième projet

lorsque la construction de celui-ci débutera. Les activités du comité de suivi concernant le parc éolien de Témiscouata ont déjà débuté.

Nous saluons l'initiative de Boralex de prévoir la mise en place d'un comité de suivi et de concertation. Ce comité devra demeurer actif au cours des phases de construction, d'opération et de démantèlement du parc éolien. Le comité sera notamment responsable de recueillir et de traiter les plaintes de la population, dont celles se rapportant à la réception des signaux télévisuels, de procéder aux recommandations d'usage et de rendre publics le registre des plaintes et les résultats des rapports de suivi. Tel que prévu, le comité doit également mettre en place un plan de communication afin que les citoyens puissent faire part de leurs commentaires, le cas échéant.

Boralex doit déposer, au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la LQE :

- *la composition précise ainsi que le mandat du comité;*
- *le plan de communication;*
- *le schéma de traitement des plaintes;*
- *le formulaire de recueil et de traitement des plaintes;*
- *la ou les méthodes choisies pour rendre publics le registre des plaintes et les résultats des rapports de suivi.*

Le registre des plaintes, comportant notamment les mesures proposées, doit être déposé annuellement au ministre du MDDEP.

3.5.10 Le démantèlement

Il est prévu que le parc sera en exploitation pendant 20 ans, soit la durée du contrat d'approvisionnement conclu entre l'initiateur et HQ-D. L'étude d'impact précise que, lors de la fermeture du parc, si le contrat n'est pas renouvelé, les installations suivantes seront démantelées conformément aux directives et aux règlements en vigueur : les éoliennes (nacelles et tours), les lignes électriques, les transformateurs et les postes de raccordement. La couche supérieure des socles de béton sera arasée sur 1 m et les lieux seront remis en état. Une surveillance environnementale en phase de démantèlement sera effectuée afin d'assurer le respect des engagements pris par Boralex et des lois et règlements alors en vigueur.

Mentionnons que le contrat d'approvisionnement en électricité exige que le propriétaire du parc réalise le démantèlement à son échéance. De plus, si une éolienne est non fonctionnelle au cours d'une période de plus de 24 mois, elle devra être démantelée dans un délai de six mois. Soulignons également que le contrat prévoit que le propriétaire doit créer un fonds de démantèlement. De ce fait, à partir du dixième anniversaire du début de l'exploitation du parc, les sommes nécessaires au démantèlement seront placées en fiducie.

Enfin, l'initiateur s'est engagé à présenter un plan de gestion des matières résiduelles issues du démantèlement des infrastructures du parc éolien au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation.

Nous constatons que la mécanique de création et de fonctionnement du fonds de démantèlement est maintenant bien contrôlée par les termes du deuxième appel d'offres d'HQ-D. Par ailleurs, l'initiateur s'est engagé à déposer un plan de gestion des matières résiduelles issues du démantèlement des infrastructures du parc éolien au MDDEFP au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu en vertu de l'article 22 de la LQE.

CONCLUSION

Il a été établi, à la lumière de l'analyse de la raison d'être du projet du parc éolien de Témiscouata II, que celui-ci est justifié par la volonté politique québécoise de développer cette filière énergétique et qu'il sera réalisé dans le contexte de l'appel d'offres lancé en 2005 par HQ-D.

Les impacts appréhendés sur les milieux naturels seront limités compte tenu des mesures d'atténuation et de suivi qui seront appliquées par l'initiateur. En effet, les programmes de suivi sur la faune aviaire et les chiroptères détermineront l'impact réel du parc éolien et permettront d'élaborer les mesures à prendre, s'il s'avérait nécessaire de le faire.

Quant aux enjeux liés au milieu humain, ils concernent principalement le paysage et le climat sonore. La configuration du parc a été ajustée en fonction des règlements municipaux et du respect des critères de bruit du MDDEFP. Des suivis du climat sonore et des paysages seront effectués, et des mesures d'atténuation spécifiques pourront être appliquées au besoin. Des perturbations lors de la phase de construction et de démantèlement pourraient être ressenties par les résidants des habitations situées le long de la route d'accès au parc éolien et par les utilisateurs du territoire. Des mesures d'atténuation et des activités de communication seront mises en place pour limiter les nuisances pendant cette période ainsi que pour informer les personnes concernées.

En ce qui a trait aux retombées économiques, le projet se conformera aux exigences d'HQ-D en matière de retombées régionales. En effet, un minimum de 30 % du coût des éoliennes sera investi dans la région de la Gaspésie et de la MRC de Matane. Il respectera de plus l'exigence fixant à 60 % des dépenses globales au niveau provincial. Soulignons également la mise en place d'un comité de maximisation des retombées économiques par l'initiateur.

En outre, rappelons que ce projet sera imbriqué dans le parc éolien de Témiscouata. Leurs impacts seront cumulatifs. Cependant, les diverses mesures d'atténuation prévues dans le cadre de ces deux projets permettent d'en rendre les impacts acceptables.

Considérant qu'il répond à l'appel d'offres annoncé par le gouvernement et qu'il est acceptable sur le plan environnemental, nous recommandons l'autorisation du projet de parc éolien de Témiscouata II selon les conditions proposées dans le présent rapport d'analyse.

Original signé par :

Maude Durand, M.Sc
Chargée de projet
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

RÉFÉRENCES

ACTIVA ENVIRONNEMENT. Parcs éoliens de Témiscouata I et II – Vérification de la présence de plantes exotiques envahissantes, août 2013, totalisant environ 30 pages incluant 3 annexes;

BAERWALD, E.F., G.H. D'AMOURS, B.J. KLUG et R.M.R. BARCLAY. Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines, Current biology, août 2008, volume 18, numéro 16, 2 pages;

BARRIOS, L. & A. RODRIGEZ (2004). Behavioural and environmental correlates of soaring-bird mortality at on-shore wind turbines. Journal of Applied Ecology (41): 72-81;

BORALEX. Rapport d'inventaire de rapaces – printemps 2013 – Parc éolien de Témiscouata II, par Pesca environnement, 1er août 2013, totalisant environ 22 pages incluant 1 annexe;

BORALEX. Rapport d'inventaire de chauves-souris – Période de reproduction 2013 – Parc éolien de Témiscouata II, par Pesca environnement, 7 août 2013, totalisant environ 20 pages incluant 1 annexe;

BORALEX. Rapport d'inventaire de chauves-souris – Périodes de reproduction et de migration automnale en 2013 – Parc éolien de Témiscouata II, par Pesca environnement, 7 octobre 2013, totalisant environ 20 pages incluant 1 annexe;

COSEPAC (2012b). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Une évaluation d'urgence conclut que trois espèces de chauve-souris sont en voie de disparition au Canada [communiqué de presse]. Récupéré en octobre 2012 de http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct7/Bat_Emergency_Assessment_Press_Release_f.cfm;

ERICKSON, W.P., G.D. JOHNSON, D.P. YOUNG JR., M.D. STRICKLAND, R.E. GOOD, M. BOURASSA et K. BAY. Synthesis and comparison of baseline avian and bat use, raptor nesting and mortality information from proposed and existing wind developments – Final report, West Inc., pour Bonneville Power Administration, décembre 2002, totalisant environ 129 pages;

GARVIN, J. C., et al. (2011). Response of raptors to a windfarm. Journal of Applied Ecology, 48: 199-209;

GIPE, P. Wind Energy comes of Age, John Wiley and sons inc., 1995, totalisant environ 536 pages;

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Un projet de société pour le Québec. Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013, décembre 2007, totalisant environ 83 pages;

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC – MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. La stratégie énergétique du Québec 2006-2015, juin 2006, totalisant environ 102 pages incluant 3 annexes;

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION. Contrat d'approvisionnement en électricité entre Venterre N.R.G inc. et Hydro-Québec Distribution – Parc éolien de Saint-Valentin, 27 juin 2008, totalisant environ 164 pages incluant 8 annexes;

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION. Convention relative aux modifications apportées au contrat d'apprivoisement en électricité relative au parc éolien St-Valentin – intervenue à Montréal – Province de Québec – le 2e jour de mai 2012, mai 2012, totalisant environ 28 pages incluant 2 annexes;

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE (2009). Éoliennes et santé publique : Synthèse des connaissances, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, septembre 2009, totalisant environ 84 pages;

Lettre de M[me] Alexandra Agagnier, d'Éoliennes Témiscouata S.E.C., à M[me] Maude Durand, du ministère Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, datée du 25 février 2013, ayant pour objet le parc éolien de Témiscouata – Compte-rendu des rencontres publiques en février 2013, 3 pages;

Lettre de M[me] Alexandra Agagnier, de Boralex inc., à M. Hervé Chatagnier, du ministère Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, datée du 22 avril 2013, concernant les questions de la Première Nation Malécite de Viger, 2 pages;

Lettre de M[me] Alexandra Agagnier, de Boralex inc., à M[me] Maude Durand, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, datée du 7 octobre 2013, concernant les demandes de la Première Nation Malécite de Viger pour le parc éolien de Témiscouata II, 2 pages;

Lettre de M[me] Alexandra Agagnier, de Boralex inc., à M[me] Maude Durand, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, datée du 10 octobre 2013, concernant les réponses aux questions supplémentaires à l'étape de l'acceptabilité environnementale, 10 pages;

Lettre de M[me] Alexandra Agagnier, de Boralex inc., à M[me] Maude Durand, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, datée du 11 octobre 2013, concernant la modification du positionnement d'une éolienne pour le parc éolien de Témiscouata II, 2 pages;

Lettre de M[me] Alexandra Agagnier, de Boralex inc., à M[me] Maude Durand, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, datée du 5 novembre 2013, présentant les réponses aux commentaires d'Environnement Canada sur les réponses du 10 octobre 2013 à l'étape d'acceptabilité environnementale, 2 pages;

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. Avis sur le protocole de caractérisation des cours d'eau – inventaires des salamandres pour le projet de parc éolien de Témiscouata, août 2012, 1 page;

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. Saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceaux, octobre 2001, totalisant environ 29 pages;

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent, juin 2006, totalisant environ 23 pages incluant 4 annexes;

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Le bruit communautaire au Québec – Politiques sectorielles – Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction, mise à jour de mars 2007, 2 pages;

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (2007). Environmental Impacts of Wind-Energy Projects - Prepublication copy. The National Academies Press. 267 pages.

NATIONAL WIND COORDINATING COMMITTEE. Wind turbine interactions with birds and bats: a summary of research results and remaining questions, Fact Sheet: Second Edition, novembre 2004, 7 pages;

PARCS ÉOLIENS DE TÉMISCOUATA. Parc éolien de Témiscouata II – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 1 : Rapport principal, par Pesca environnement et Boralex, 20 décembre 2012, totalisant environ 370 pages incluant 4 annexes;

PARCS ÉOLIENS DE TÉMISCOUATA. Parc éolien de Témiscouata II – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 2 : Documents cartographiques, par Pesca environnement et Boralex, 20 décembre 2012, totalisant environ 28 pages;

PARCS ÉOLIENS DE TÉMISCOUATA. Parc éolien de Témiscouata II – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 3 : Réponses aux questions et commentaires, par Pesca environnement et Boralex, 13 mars 2013, totalisant environ 126 pages incluant 4 annexes;

PARCS ÉOLIENS DE TÉMISCOUATA. Parc éolien de Témiscouata II – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires, série 2, par Pesca environnement et Boralex, 1er mai 2013, totalisant environ 18 pages;

PARCS ÉOLIENS DE TÉMISCOUATA. Parc éolien de Témiscouata II – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 5 : Résumé, par Pesca environnement et Boralex, 30 mai 2013, totalisant environ 87 pages incluant 1 annexe;

PÊCHES ET OCÉANS CANADA (2010). Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux de moins de 25 m – Région du Québec, 18 pages et 4 annexes;

PESCA ENVIRONNEMENT. Parc éolien de Témiscouata II – Rapport d'inventaire d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être (EFMVS), 16 juillet 2013, totalisant environ 20 pages incluant 2 annexes;

PETICLERC, P. et al. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Bas-Saint-Laurent et Gaspésie, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier, 2007, totalisant environ 113 pages incluant 3 annexes;

SHEPHERD, K.P., et H.H. HUBBARD, 1991. Physical Characteristics and Perception of Low Frequency Noise from Wind Turbines, Noise Control Engineering Journal, volume 36, numéro 1;

STEPHENS, D.G., K.P. SHEPHERD, H.H. HUBBARD, L.W. GROSVELD. Guide to the Evaluation of Human Exposure to Noise from large Wind Turbines. NASA, Technical memorandum 83288, 1982, totalisant environ 68 pages;

TREMBLAY, J. A. 2011(a). Réponses aux questions soumises par le Bureau d'audience publique sur l'environnement – Étude du parc éolien Montérégie, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 9 pages;

TREMBLAY, J. A. 2011(b). Document déposé au Bureau d'audience publique sur l'environnement – Étude du parc éolien de Saint-Valentin, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 3 pages;

TREMBLAY, J. A. 2012. Réponses aux questions soumises par le Bureau d'audience publique sur l'environnement – Étude du parc éolien de Rivière-du-Moulin, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 7 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

L'analyse environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres, en collaboration avec les unités administratives concernées du MDDEFP, les ministères et organismes suivants :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction du patrimoine écologique et des parcs;
- la Direction des opérations régionales du Bas-Saint-Laurent, secteur de la faune;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère des Finances et de l'Économie;
- le ministère des Ressources naturelles;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Transports;
- le ministère du Tourisme;
- le Centre des services partagés du Québec;
- le Secrétariat aux affaires autochtones;
- Environnement Canada.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2012-08-13	Réception de l'avis de projet
2012-09-07	Délivrance de la directive
2012-12-21	Réception de l'étude d'impact
2013-02-15	Transmission du document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2013-03-19	Réception des réponses de l'initiateur aux questions et commentaires
2013-04-25	Transmission d'une deuxième série de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2013-05-02	Réception des réponses de l'initiateur à la deuxième série de questions et commentaires
2013-06-04 au 2013-07-19	Période d'information et de consultation publiques
2013-10-31	Réception du dernier avis des ministères et organismes
2013-11-05	Réception des derniers renseignements de l'initiateur de projet